

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
ALEXANDRE CASADEI FERREIRA**

**O GÊNERO *PHEIDOLE* (HYMENOPTERA: FORMICIDAE: MYRMICINAE) NO
PARANÁ: LEVANTAMENTO E DELIMITAÇÃO DE ESPÉCIES**

CURITIBA

2016

ALEXANDRE CASADEI FERREIRA

**O GÊNERO *PHEIDOLE* (HYMENOPTERA: FORMICIDAE: MYRMICINAE) NO
PARANÁ: LEVANTAMENTO E DELIMITAÇÃO DE ESPÉCIES**

Dissertação apresentada à Coordenação do curso de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Área de concentração em Entomologia, da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Machado Feitosa

CURITIBA

2016

ALEXANDRE CASADEI FERREIRA

"O GÊNERO *PHEIDOLE* (HYMENOPTERA: FORMICIDAE: MYRMICINAE) NO
PARANÁ: LEVANTAMENTO E DELIMITAÇÃO DE ESPÉCIES"

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de "Mestre
em Ciências Biológicas", no Programa de Pós-graduação em Ciências
Biológicas, Área de Concentração em Entomologia, da Universidade Federal
do Paraná, pela Comissão formada pelos professores:



Prof. Dr. Rodrigo dos Santos Machado Feitosa (Orientador)
(UFPR)



Prof. Dr. John Edwin Lattke Bravo
(UFPR)



Dra. Kelli Santos Ramos
(Pós-doc USP)

Curitiba, 26 de fevereiro de 2016.

Esta dissertação é dedicada aos meus pais, Acácio Benedito Ferreira e Herminia Maria Casadei Ferreira, pelo carinho, amor, e paciência que sempre tiveram comigo. Sem o apoio de vocês durante toda minha vida eu não teria alcançado mais este sonho.

Agradecimentos

Aos meus pais pela confiança que depositam em minhas escolhas, me apoiando e estando presentes em cada etapa da minha vida, pelo seu amor e carinho.

Aos meus familiares pelo apoio nas horas difíceis e pelas longas conversas.

Ao professor Rodrigo Feitosa, pela amizade e os ensinamentos como orientador, acima de tudo por ter confiado em mim como profissional.

Aos meus colegas de laboratório que sempre me apoiaram e tiveram muita paciência com as minhas loucuras sem perder a oportunidade para as risadas: Aline, Gabi, Juliana, Luiza, Mila, Paloma, Thiago e Weslly.

Aos meus amigos que me acompanharam de perto durante meu trabalho e aqueles que mesmo de longe me mandaram mensagem de apoio, sem vocês do meu lado nada faria sentido.

Ao Isaac, meu amigo das horas mais difíceis nesses dois anos, não só por dividir diversos momentos dentro e fora da universidade, mas por apoiar meu trabalho.

Aos colegas da UFPR que dividiram sala, campo e corredores durante esse período.

Ao Daniel por ter me recebido em Curitiba, pelo teto e pela paciência sem os quais estaria perdido nos meus primeiros dias na cidade grande.

À Iracenir, por ter me colocado no caminho das formigas, vou ser eternamente grato pelos seus ensinamentos e fazer com que me encontrasse como profissional.

Aos colegas do Museu de Zoologia da USP que sempre me receberam como uma segunda casa.

À Lívia pela amizade, por me acudir em diversos momentos e me proporcionar, além de tudo, as melhores “turistadas” em todas as minhas estadias, me mostrando que sempre vai existir amor em São Paulo.

Ao Rodolfo por sempre me receber de portas abertas durante minhas estadias em São Paulo.

Ao professor Carlos Roberto Ferreira Brandão por me receber inúmeras vezes no Museu de Zoologia da USP e pelos empréstimos cedidos sem os quais esse trabalho não tomaria o rumo que tomou.

A pós-graduação em Entomologia e a todos os funcionários e professores da UFPR pelos ensinamentos, companheirismo e boas risadas durante esses dois anos.

Ao Cnpq pela concessão da bolsa.

"I guess with that same urge that makes men in their middle age decide that at last they are going to row across the Atlantic in a rowboat or join a group to climb K2, I decided that I would take on Pheidole"

Edward O. Wilson

Resumo

O gênero de formigas *Pheidole* Westwood 1839 é o maior gênero de Myrmicinae contando atualmente com 1003 espécies descritas. Cerca de 630 destas espécies estão presentes no Novo Mundo, com aproximadamente 611 espécies nos Neotrópicos e cerca de 150 no Brasil. Considerado um gênero hiperdiverso, informações sobre a distribuição espacial de *Pheidole* contribuem para estudos envolvendo diferentes áreas do conhecimento, no entanto, sua diversidade real e os limites taxonômicos são difíceis de serem acessados em grande escala. A revisão proposta por Wilson em 2003 para *Pheidole* no Novo Mundo pode ser considerada o maior estudo para o gênero em abrangência geográfica, porém, como esperado para gêneros diversos, essa publicação não abrange toda a riqueza do gênero, especialmente levando-se em consideração as espécies presentes na metade sul da região Neotropical. Devido a este déficit de conhecimento, é esperado que diferentes biomas brasileiros apresentem um elevado número de espécies desconhecidas deste gênero, levando em conta as diferentes fitofisionomias do país. Entre as diferentes formações fitogeográficas do Brasil, podemos encontrar no estado do Paraná uma diversidade única de habitats. A presente proposta teve como objetivo realizar um estudo taxonômico das espécies de *Pheidole* no Paraná, redescrevendo espécies já conhecidas e descrevendo as novas espécies, além de atualizar a sua distribuição para o estado. No total, 1.366 espécimes foram examinados representando 53 espécies, das quais 12 são novas para a ciência e *Pheidole paranana* representa um novo status, além de três novos sinônimos. Esta pesquisa cobriu 16 cidades no Paraná, abrangendo as principais fitofisionomias do estado, com 27 novos registros para o Paraná, dos quais sete passam a representar a área de ocorrência mais ao sul na região Neotropical e o primeiro registro de *Pheidole scapulata* para o Brasil. Revisamos o status de *Pheidole saviozae* e a reconhecemos como espécie válida. Diagnoses foram elaboradas para todas as espécies. Adicionalmente, descrevemos pela primeira vez castas antes não conhecidas, incluindo as rainhas de *Pheidole sospes* e *Pheidole sarcina*, o macho de *P. sospes* e operárias menores de *Pheidole lucretii* e *Pheidole paranana*. Finalmente, no presente estudo foi possível avaliar a diversidade de *Pheidole*, sua distribuição e a delimitação de suas espécies no Paraná, contribuindo para uma melhor compreensão sobre este grande gênero de formigas em perspectivas taxonômicas e ecológicas.

Palavras-chave: Brasil, distribuição, formiga, hiperdiversidade, morfologia, subtropical, taxonomia.

Abstract

The ant genus *Pheidole* Westwood 1839 is the largest Myrmicinae genus with 1003 currently described species. About 630 of these species are present in the New World, with nearly 611 species in Neotropics and 150 in Brazil. Considered a hyperdiverse genus, information about the spatial distribution of *Pheidole* contributes for studies involving different areas of knowledge; however, its real diversity and taxonomic limits are difficult to be accessed in a large scale. The 2003 Wilson's revision on *Pheidole* in the New World can be considered the most important study for the genus in geographic coverage; however, as expected for such diverse genus, this publication does not cover all the richness of the genus, especially regarding the species occurring in the southern half of the Neotropics. Due to this knowledge deficit, it is expected that the different Brazilian biomes present a high number of undescribed species for this genus, in view of the different phytophysognomies of the country. Among the different phytogeographic formations in Brazil, we can found in the state of Paraná a unique habitat diversity. The present proposal aims to access the *Pheidole* species distribution and delimitation in the state of Paraná, Brazil. In total, 1.366 specimens were examined representing 53 species, and of these 12 new species and *Pheidole paranana* as the new status, and three new combinations. The research covered 16 cities in Paraná, encompassing the main phytophysognomies in state, with 27 new records for Paraná, seven of which will represent the occurrence of the southern area in the Neotropics, and *Pheidole scapulata* as a new record for Brazil. We review the status of *Pheidole saviozae* and recognized it as a valid species. Diagnoses were provided for all species. In addition, we describe for the first time the queens of *Pheidole sospes* and *Pheidole sarcina*, the male of *P. sospes* and the minors of *Pheidole lucretii* and *Pheidole paranana*. Finally, in this paper it was possible to characterize the genus diversity, distribution and species delimitation in Paraná, contributing to a better understanding about this large ant genus in taxonomic and ecological perspectives.

Key words: Ant, Brazil, distribution, hyperdiversity, morphology, subtropical, taxonomy.

Lista de Figuras

Figura 1. Morfologia da cabeça. (A) Lateral com ápice convergente; (B) lateral paralela; (C) lateral convexa; (D) estrutura e regiões da cabeça; (E) lobo frontal arredondado em vista lateral; (F) lobo frontal angulado em vista lateral; (G) cabeça desprovida de lobo frontal; (H) cabeça com lobo frontal desenvolvido; (I) lobo frontal em vista lateral cuja carena frontal forma o teto do escrobo; (J) lobo frontal foveolado delimitado pela esculturação; (K) lobo frontal liso e brilhante delimitado pela esculturação; (L) dentes hipostomais em vista ventral; (M) margem hipostomal com cinco dentes; (N) margem hipostomal com dente mediano ausente; (O) margem hipostomal com dente mediano e centrais ausente. Imagens provenientes do AntWeb: (D) CASENT0908093 Fotógrafo: Zach Lieberman; (G) CASENT0908131 Fotógrafo: Zach Lieberman; (H-I) CASENT0178005 Fotógrafo: April Nobile; (J) CASENT178033 Fotógrafo: April Nobile; (K) CASENT0908169 Fotógrafo: Will Ericson; (L) CASENT0610059 Fotógrafo: John T. Longino.....**353**

Figura 2. 2.A. Morfologia em vista lateral. (I) Estruturas e regiões do mesossoma; (II-a) promesonoto com convexidade mesonotal ausente; (II-b) promesonoto com convexidade mesonotal discreta; (II-c) promesonoto com convexidade mesonotal conspícua; (III-a) operária menor com a carena occipital conspícua, colar nugal ausente e com a convexidade mesonotal também ausente; (III-b) carena occipital discreta, colar nugal ausente e a convexidade mesonotal conspícua; (III-c) carena occipital conspícua, colar nugal pouco desenvolvido com a convexidade mesonotal conspícua. **2.B.** Morfologia em vista dorso-oblíqua e cintura em vista dorsal e frontal. (I) Estruturas e regiões do mesossoma; (II-a) mesossoma com o úmero pouco proeminente; (II-b) mesossoma com o úmero proeminente; (III) pós-pecíolo com a lateral fortemente angulada formando uma projeção; (IV) pós-pecíolo subtrapezoidal com a lateral arredondada; (V-a) nodo peciolar em vista frontal com a margem dorsal côncava; (V-b) nodo peciolar em vista frontal com a margem dorsal reta; (VI-a) pós-pecíolo em vista dorsal com a margem sem projeção; (VI-b) pós-pecíolo em vista dorsal com projeção em sua margem. Imagens provenientes do AntWeb, exceto (B-I) de autoria própria: (A-I) CASENT0281737 Fotógrafa: Estella Ortega; (A-III-a) CASENT0059654 Fotógrafo: April Nobile; (A-III-b) CASENT0178006 Fotógrafo: April Nobile; (A-III-c)

CASENT0610095 Fotografia: John T. Longino; (B-III) CASENT0908198 Fotografia: Zach Lieberman; (B-IV) CASENT0904311 Fotografia: Zach Lieberman.....354

Figura 3. Esculturação superficial do corpo. (A) liso e brilhante; (B) costulado; (C) foveolado; (D) ruguloso; (E) rugo-reticulado. Imagens provenientes do AntWeb, exceto a imagem (E) de autoria própria: (A) CASENT0104990 Fotografia: Shannon Hartman; (B) CASENT0178017 Fotografia: April Nobile; (C) CASENT0178022 Fotografia: April Nobile; (D) CASENT0908167 Fotografia: Will Ericson.....355

Figura 4. Medidas utilizadas nos exemplares evidenciando a melhor posição para serem aferidas. CC (comprimento da cabeça); LC (largura da cabeça); CAC (comprimento anterior da cabeça); CE (comprimento do escapo); CO (comprimento do olho); PSP (profundidade do sulco promesonotal); CEP (comprimento do espinho propodeal); CM (comprimento do mesossoma); LEP (largura do espiráculo propodeal); LP (largura do pecíolo); LPP (largura do pós-pecíolo); DDHE (distância entre os dentes hipostomais externos); DDHI (distância entre os dentes hipostomais internos).....356

Figura 5 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. A. (A) operária maior vista frontal (0,3 mm); (B) operária menor vista frontal (0,5 mm); (C) operária maior vista lateral (0,5 mm); (D) operária menor vista lateral (0,5 mm); (E) operária maior vista dorsal (0,5 mm); (F) operária menor vista dorsal (0,5 mm); (G) detalhe dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).....357

Figura 6 A-H. Alados de *Pheidole* sp. n. A. (A) rainha em vista frontal (0,5 mm); (B) macho em vista frontal (0,2 mm); (C) rainha em vista lateral (1,00 mm); (D) macho em vista lateral (0,5 mm); (E) rainha em vista dorsal (0,5 mm); (F) macho em vista dorsal (0,5 mm); (G) asa anterior do macho (0,5 mm); (H) asa posterior do macho (0,5 mm).....358

Figura 7 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. B. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,5 mm); (C) operária maior em vista lateral (0,5 mm); (D) operária menor em vista lateral (0,5 mm); (E) operária maior em vista dorsal

(0,5 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,5 mm); (G) detalha dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).....**359**

Figura 8 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. C. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,5 mm); (C) operária maior em vista lateral (0,5 mm); (D) operária menor em vista lateral (0,5 mm); (E) operária maior em vista dorsal (0,5 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,5 mm); (G) detalhe dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).....**360**

Figura 9 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. D. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,5 mm); (C) operária maior em vista lateral (1,00 mm); (D) operária menor em vista lateral (0,5 mm); (E) operária maior em vista dorsal (1,00 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,5 mm); (G) detalha da margem hipostomal com sua representação ilustrada (0,2 mm).....**361**

Figura 10 A-F. Operárias de *Pheidole* sp. n. E. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,5 mm); (C) operária maior em vista lateral (1,00 mm); (D) operária menor em vista lateral (1,00 mm); (E) operária maior em vista dorsal (1,00 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,5 mm).....**362**

Figura 11 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. F. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,2 mm); (C) operária maior em vista lateral (0,5 mm); (D) operária menor em vista lateral (0,5 mm); (E) operária maior em vista dorsal (0,5 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,5 mm); (G) detalhe dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).....**363**

Figura 12 A-D. Rainha de *Pheidole* sp. n. F. (A) vista frontal (0,5 mm); (B) vista lateral (0,5 mm); (C) vista dorsal (0,5 mm); (D) detalhe dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).....**364**

Figura 13 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. G. (A) operária maior em vista frontal (0,2 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,2 mm); (C) operária maior em vista lateral (0,5 mm); (D) operária menor em vista lateral (0,5 mm); (E) operária maior em vista dorsal

(0,5 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,2 mm); (G) detalhe dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).....365

Figura 14 A-D. Operária maior de *Pheidole* sp. n. H. (A) vista frontal (0,5 mm); (B) vista lateral (0,5 mm); (C) vista dorsal (0,5 mm); (D) detalhe dos dentes hipostomais com a sua representação ilustrada (0,1 mm).....366

Figura 15 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. I. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,2 mm); (C) operária maior em vista lateral (0,5 mm); (D) operária menor em vista lateral (0,2 mm); (E) operária maior em vista dorsal (0,5 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,2 mm); (G) detalha dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).....367

Figura 16 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. J. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,5 mm); (C) operária maior em vista lateral (0,5 mm); (D) operária menor em vista lateral (0,5 mm); (E) operária maior em vista dorsal (0,5 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,5 mm); (G) detalhe dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,1 mm).....368

Figura 17 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. K. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,5 mm); (C) operária maior em vista lateral (1,00 mm); (D) operária menor em vista lateral (0,5 mm); (E) operária maior em vista dorsal (1,00 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,5 mm); (G) detalha dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).....369

Figura 18 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. L. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,5 mm); (C) operária maior em vista lateral (1,00 mm); (D) operária menor em vista lateral (1,00 mm); (E) operária maior em vista dorsal (1,00 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,5 mm); (G) detalhe dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).....370

Figura 19. Registros de *Pheidole* no Paraná, incluindo todas as espécies listadas no trabalho.....37

Figura 20. (a) Registros de <i>Pheidole aberrans</i> no Paraná. (b) Registros de <i>Pheidole alienata</i> e <i>Pheidole alpinensis</i> no Paraná.....	373
Figura 21. (a) Registros de <i>Pheidole ambigua</i> e <i>Pheidole aper</i> no Paraná. (b) Registros de <i>Pheidole angusta</i> no Paraná.....	374
Figura 22. (a) Registros de <i>Pheidole cavifrons</i> , <i>Pheidole dyctiota</i> , <i>Pheidole fimbriata</i> e <i>Pheidole flavens</i> no Paraná. (b) Registros de <i>Pheidole gertrudae</i> e <i>Pheidole fracticeps</i> no Paraná.....	375
Figura 23. (a) Registros de <i>Pheidole guilelmimuelleri</i> , <i>Pheidole heyeri</i> e <i>Pheidole lignicola</i> no Paraná. (b) Registros de <i>Pheidole lucretii</i> , <i>Pheidole megacephala</i> e <i>Pheidole oxyops</i> no Paraná.....	376
Figura 24. (a) Registros de <i>Pheidole nesiota</i> e <i>Pheidole obscurithorax</i> no Paraná. (b) Registros de <i>Pheidole paranana</i> , <i>Pheidole piliventris</i> e <i>Pheidole rudigenis</i> no Paraná.....	377
Figura 25. (a) Registros de <i>Pheidole radoszkowskii</i> e <i>Pheidole rosae</i> no Paraná. (b) Registros de <i>Pheidole risii</i> no Paraná.....	378
Figura 26. (a) Registros de <i>Pheidole rufipilis</i> e <i>Pheidole sarcina</i> no Paraná. (b) Registros de <i>Pheidole scapulata</i> e <i>Pheidole schmalzi</i> no Paraná.....	379
Figura 27. (a) Registros de <i>Pheidole schwarzmaieri</i> , <i>Pheidole sigillata</i> e <i>Pheidole sospes</i> no Paraná. (b) Registros de <i>Pheidole subarmata</i> no Paraná.....	380
Figura 28. (a) Registros de <i>Pheidole susannae</i> , <i>Pheidole trachyderma</i> , <i>Pheidole transversostriata</i> e <i>Pheidole triconstricta</i> no Paraná. (b) Registros de <i>Pheidole tristis</i> , <i>Pheidole vafra</i> e <i>Pheidole wolfringi</i> no Paraná.....	381
Figura 29. (a) Registros de <i>Pheidole</i> sp. n. A e <i>Pheidole</i> sp. n. B no Paraná. (b) Registros de <i>Pheidole</i> sp. n. C, <i>Pheidole</i> sp. n. K e <i>Pheidole</i> sp. n. L no Paraná.....	382
Figura 30. (a) Registros de <i>Pheidole</i> sp. n. D no Paraná. (b) Registros de <i>Pheidole</i> sp. n. E e <i>Pheidole</i> sp. n. F no Paraná.....	383

Figura 31. (a) Registros de *Pheidole* sp. n. G, *Pheidole* sp. n. H e *Pheidole* sp. n. I no Paraná.
(b) Registros de *Pheidole* sp. n. J no Paraná.....**384**

Sumário

1	Introdução.....	17
2	Objetivos	22
3	Metodologia.....	23
3.1	Instituições depositárias	23
3.2	Terminologia.....	24
3.3	Tratamento taxonômico	25
3.4	Material examinado	26
3.5	Medidas.....	27
3.6	Pranchas	29
3.7	Mapas de distribuição	29
4	Resultados	30
	<i>Pheidole</i> Westwood, 1839	30
	<i>Pheidole aberrans</i> Mayr, 1868	37
	<i>Pheidole alienata</i> Borgmeier, 1929	48
	<i>Pheidole alpinensis</i> Forel, 1912.....	50
	<i>Pheidole ambigua</i> Wilson, 2003.....	57
	<i>Pheidole angusta</i> Forel, 1908	62
	<i>Pheidole aper</i> Forel, 1912	68
	<i>Pheidole cavifrons</i> Emery, 1906.....	75
	<i>Pheidole dyctiota</i> Kempf, 1972	81
	<i>Pheidole fimbriata</i> Roger, 1863.....	85
	<i>Pheidole flavens</i> Roger, 1863	90
	<i>Pheidole fracticeps</i> Wilson, 2003	98
	<i>Pheidole gertrudae</i> Forel, 1886	100
	<i>Pheidole guilelmimuelleri</i> Forel, 1886	106

<i>Pheidole heyeri</i> Forel, 1899	113
<i>Pheidole lignicola</i> Mayr, 1887	118
<i>Pheidole lucretii</i> Santschi, 1923	123
<i>Pheidole megacephala</i> (Fabricius, 1793)	128
<i>Pheidole nesiota</i> Wilson, 2003	136
<i>Pheidole obscurithorax</i> Naves, 1985	140
<i>Pheidole oxyops</i> Forel, 1908	146
<i>Pheidole paranana</i> Santschi, 1925 NOVO STATUS	151
<i>Pheidole piliventris</i> (Smith, 1858)	157
<i>Pheidole radoszkowskii</i> Mayr, 1884	159
<i>Pheidole risii</i> Forel, 1892	169
<i>Pheidole rosae</i> Forel, 1901	178
<i>Pheidole rudigenis</i> Emery, 1906	183
<i>Pheidole rufipilis</i> Forel, 1908	189
<i>Pheidole sarcina</i> Forel, 1912	195
<i>Pheidole scapulata</i> Santschi, 1923	202
<i>Pheidole schmalzi</i> Emery, 1894	205
<i>Pheidole schwarzmaieri</i> Borgmeier, 1939	210
<i>Pheidole sigillata</i> Wilson, 2003	215
<i>Pheidole sospes</i> Forel, 1908	220
<i>Pheidole subarmata</i> Mayr, 1884	229
<i>Pheidole susannae</i> Forel, 1886	240
<i>Pheidole trachyderma</i> Emery, 1906	247
<i>Pheidole transversostriata</i> Mayr, 1887	252
<i>Pheidole triconstricta</i> Forel, 1886	256
<i>Pheidole tristis</i> (Smith, 1858)	262
<i>Pheidole vafra</i> Santschi, 1923	269

<i>Pheidole wolfringi</i> Forel, 1908	275
<i>Pheidole</i> sp. n. A	281
<i>Pheidole</i> sp. n. B	288
<i>Pheidole</i> sp. n. C	293
<i>Pheidole</i> sp. n. D	299
<i>Pheidole</i> sp. n. E	303
<i>Pheidole</i> sp. n. F	307
<i>Pheidole</i> sp. n. G	314
<i>Pheidole</i> sp. n. H	320
<i>Pheidole</i> sp. n. I	323
<i>Pheidole</i> sp. n. J	328
<i>Pheidole</i> sp. n. K	332
<i>Pheidole</i> sp. n. L	336
5 Conclusão	343
Bibliografia.....	345
APÊNDICES	351
<i>Pheidole saviozae</i> Forel, 1911 NOVO STATUS	385

1 Introdução

Entre os himenópteros, as formigas (Formicidae) podem ser consideradas um dos grupos mais bem sucedidos de insetos do ponto de vista evolutivo e ecológico, pois, possuem grande importância nas redes tróficas e estão associadas em sua maioria com a serapilheira e/ou solo (WALL & MOORE, 1999), além de possuírem diversas interações com plantas e animais fitófagos (RICCO-GRAY & OLIVEIRA, 2007). Formigas apresentam grande importância ecológica como consumidoras primárias (GRIMALD & ENGEL, 2005) e são consideradas um dos principais organismos terrestres (HÖLLDOBLER & WILSON, 1990) tendo sua biomassa estimada para floresta Amazônica, por exemplo, em cerca de quatro vezes a biomassa total de vertebrados (GRIMALD & ENGEL, 2005) e riqueza aproximada de 520 espécies para a mesma região (MAJER & DELABIE, 1994). Sua grande diversidade em número de espécies está em grande parte relacionada à sua extensa distribuição geográfica, uma vez que são encontradas desde o círculo ártico até o limite mais ao sul da Tasmânia, Terra do Fogo e sul da África, ausentes apenas na Antártica, Islândia, Groenlândia e algumas ilhas oceânicas no Atlântico (HÖLLDOBLER & WILSON, 1990). Pode-se notar, assim, sua grande capacidade de adaptação a diferentes ambientes do globo.

Atualmente, Formicidae conta com 16 subfamílias válidas em 327 gêneros e 13.168 espécies (BOLTON, 2016), com sua origem estimada em aproximadamente 120 m.a. com maior diversidade no Terciário por volta de 70 m.a. (HÖLLDOBLER & WILSON, 2009; GRIMALD & ENGEL, 2005). Entre as formigas destaca-se Myrmicinae por apresentar a maior diversidade entre todas as subfamílias (HÖLLDOBLER & WILSON, 1990), com mais de 50% dos gêneros de Formicidae (BOLTON, 1995). Entre as tribos de Myrmicinae, Attini apresenta o segundo maior número de gêneros de acordo com a recente publicação de Ward *et. al.* (2015). Encontram-se nessa tribo 45 dos 139 gêneros válidos para a subfamília, atrás apenas de Crematogastrini com 64 gêneros, porém, Attini possui o maior número de espécies (BOLTON, 2016). Entre os gêneros de Attini destaca-se *Pheidole* Westwood, 1839, como o maior gênero de Myrmicinae em número de espécies, com 1003 nomes válidos (BOLTON, 2016), sendo que mais de 630 destas espécies estão presentes no Novo Mundo (LONGINO, 2009). Estimativas apontam a existência de cerca de 1500 espécies para o gênero, sendo que o gênero *Camponotus* (Formicinae) é o único que supera a diversidade atual de *Pheidole* com 1099 espécies descritas (BOLTON, 2016).

Pheidole é um gênero cosmopolita, ocorrendo no Novo Mundo desde a Nova Inglaterra até as regiões frias e temperadas da Argentina. No Velho Mundo encontram-se

amplamente distribuída por todos os continentes, possuindo espécies até mais ao sul do Pacífico com aquelas endêmicas de Samoa (WILSON, 2003). Em trabalhos recentes (MOREAU, 2008; ECONOMO *et al.*, 2015) *Pheidole* tem sua origem estimada em cerca de 58.4 – 61.2 m.a., com sua origem na região Neotropical e posteriormente ocupando as demais regiões biogeográficas há aproximadamente 37 m.a.. Tanto no trabalho de Moreau (2008) quanto no de Economo *et al.* (2015) as espécies de *Pheidole* do Velho Mundo são recuperadas como um grupo monofilético, enquanto aquelas do Novo Mundo são apontadas como um agrupamento parafilético.

Após a descrição de *Pheidole* em 1839 por Westwood, designado por monotipia e tendo como espécie tipo *Pheidole providens* (SYKES, 1835), diversos estudos taxonômicos foram publicados sobre o gênero. Um dos primeiros trabalhos a conter uma diagnose foi o de Smith (1858). Subsequentemente nos séculos XVIII e XIX diversos trabalhos contendo chave para grupos de espécies e subgêneros, incluindo diagnoses para esses agrupamentos, foram propostos por Mayr (1861, 1865, 1867, 1870, 1876, 1887) e Arnold (1920). O primeiro trabalho em que as espécies de *Pheidole* do Novo Mundo são incluídas foi publicado por Mayr em 1870 com as espécies norte-americanas, neste mesmo trabalho Mayr inclui também as espécies australianas. Posteriormente, no ano de 1887, Mayr publica uma chave exclusiva para as espécies do Novo Mundo. Várias propostas para agrupamentos de espécies no gênero foram levantadas a partir da década de XX por Pergande (1896), Forel (1912a; 1912b; 1913; 1914), Wheeler (1914), Emery (1915), Mann (1921) e Wheeler (1922), com a proposta mais recente a de Wilson (2003) para as espécies do Novo Mundo. Desde os primeiros trabalhos publicados a respeito de *Pheidole*, é possível notar a tendência em se restringir os estudos às espécies de regiões geográficas menores ou a agrupamentos de espécies do gênero. Isso se torna mais evidente em trabalhos mais recentes, visto a grande proporção em número de espécies que o gênero assumiu. Podemos citar como exemplos desta tendência, publicações como as de Fisher *et. al* (2012) com as espécies da região Afrotropical; Longino (2009) que adicionou novas espécies para o Novo Mundo estudando uma pequena área da América Central; e Eguchi (2001a; 2001b; 2004; *et. al* 2005; 2006; 2008) com várias revisões para as espécies ocorrentes na Ásia (norte do Vietnã e Malásia).

Em seu trabalho, Wilson (2003) revisou o gênero para as Américas, tendo como resultado 630 espécies entre descritas e redescritas. Neste mesmo trabalho, Wilson, com base em um estudo morfológico, dividiu as formigas desse gênero em 19 grupos no Novo Mundo, dos quais 17 são reconhecidos para as espécies nativas e dois (grupos *megacephala* e *teneriffana*) são representados por espécies introduzidas. A maioria das espécies está dividida

nos cinco maiores grupos, a saber: *diligens* (86 espécies), *fallax* (103 espécies), *flavens* (165 espécies), *pilifera* (48 espécies) e *tristis* (132 espécies). Todos os 19 grupos estão representados na região Neotropical e no Brasil apenas os grupos *crassicornis*, *granulata*, *pilifera* e *teneriffana* não estão presentes (WILSON, 2003). Moreau (2008), com base em uma ampla filogenia molecular para o gênero, demonstra a parafilia da maior parte dos grupos propostos por Wilson (2003), representados na sua análise por 10 dos 17 grupos nativos do Novo Mundo. Ainda neste trabalho, Moreau (2008) recupera o grupo *crassicornis* como monofilético, porém, como citado pela própria autora, esse resultado pode ter influência da baixa amostragem para o grupo uma vez que apenas três espécies das 13 foram incluídas na análise. Mesmo com o grande conhecimento acumulado a respeito da morfologia do gênero, o elevado número de espécies representa uma grande dificuldade para seu estudo. Desta forma, adotar os grupos propostos por Wilson (2003), ainda que artificiais, facilita o reconhecimento das espécies e sua identificação, uma vez que a única chave para as espécies do Novo Mundo está dividida de acordo com esses grupos.

Considerando, assim, os estudos conduzidos no Novo Mundo, a publicação de Wilson (2003) pode ser considerada a maior obra para o gênero em abrangência geográfica entre todas as atuais. Porém, este trabalho e os demais não levam em consideração grande parte das espécies ocorrentes na metade sul da região Neotropical (WILSON, 2003; LONGINO, 2009). Mesmo o grande trabalho de Wilson (2003) não considerou uma grande fração do material de origem brasileira depositado nas duas maiores coleções mirmecológicas do país, o Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo e a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC) em Ilhéus, BA. Este fato ressalta a existência de uma grande lacuna no conhecimento da diversidade deste gênero na região Neotropical, onde se estima que ocorra a maior parte das espécies ainda não descritas para o gênero (MOREAU, 2008). Neste sentido, como mencionado por Longino (2009), destaca-se a importância de se investigar a diversidade de *Pheidole* em áreas ao sul do Equador, incluindo dados sobre sua distribuição geográfica e variação morfológica.

Conforme visto acima, *Pheidole* é considerado um táxon hiperdiverso, termo usado para descrever grupos monofiléticos que apresentam grande número de espécies quando comparados aos seus grupos-irmãos ou grupos relacionados. Sua hiperdiversidade está muito relacionada a um conjunto de características morfológicas e comportamentais apresentadas por esse gênero e que lhe conferem grande sucesso adaptativo. Entre essas modificações vale ressaltar a presença de uma casta extremamente especializada dita a casta das “operárias maiores”. Existe, portanto, uma diferença morfológica conspícua entre as diferentes castas, com

as operárias maiores geralmente apresentando um corpo mais robusto e a cabeça bem maior que as operárias menores, sendo muitas vezes referidas como “soldados”. Tanto as operárias maiores quanto as menores possuem também modificações morfológicas envolvendo a redução do aparelho de ferrão e a ausência de ovários, com um maior investimento em defesas unicamente químicas. Estas modificações morfológicas possibilitaram um menor volume corpóreo das operárias, o que as tornam de baixo custo energético e de vida curta, com isso é possível a existência de um grande número de indivíduos nas colônias (HÖLLDOBLER & WILSON, 2009). A diferença entre as castas reflete uma divisão de trabalho na colônia, as operárias menores são basicamente responsáveis pelos cuidados com a prole, manutenção da colônia e forrageamento, já as operárias maiores são responsáveis pela defesa do ninho e pelo processamento do alimento (MOREAU, 2008). Porém, as operárias maiores de *Pheidole* não estão unicamente relacionadas com a defesa e com as funções mecânicas de maceração de sementes. Estas operárias podem assumir funções típicas das operárias menores, atuando como uma mão de obra dupla, o que possibilita uma adaptação extremamente importante para a sua prevalência (HÖLLDOBLER & WILSON, 2009). Além da divisão relacionada à morfologia, ocorre a diferenciação etária entre as castas, de modo que a idade apresentada pela operária reflete no seu comportamento, desta forma, operárias mais jovens ocupam-se dos cuidados com as larvas e manutenção da colônia, enquanto as operárias mais velhas buscam por alimento fora do ninho (FERNÁNDEZ, 2003).

Espécies de *Pheidole* prevalecem sobre as de outros gêneros de formigas, principalmente em ambientes de clima mais quente, como observado por Economo *et al.* (2015), que demonstra que suas espécies apresentam relação positiva com a temperatura e precipitação. Este estudo evidencia também que este gênero possui maior riqueza no Novo Mundo quando comparada a regiões de condições ambientais semelhantes no Velho Mundo. Sua prevalência não se deve somente pela sua ampla distribuição geográfica, mas também pelo número de colônias e operárias, especialmente no solo e serapilheira (WILSON, 2003). Desta forma, membros deste gênero são organismos bastante representativos no meio natural, envolvendo-se em diferentes níveis tróficos de acordo com seus hábitos. Esse gênero apresenta, portanto, grande importância ecológica, sendo considerado um táxon-chave, pois, além de encontrar-se em diferentes tipos de habitats (áreas degradadas, pastagens, bordas e interiores de fragmentos entre outros), apresenta espécies que desempenham diferentes papéis no ambiente como predação, necrofagia, dispersão/predação de sementes e base alimentar para diferentes organismos (EGUCHI, 2008).

É de se esperar que os diferentes biomas do Brasil apresentem uma grande riqueza local para esse gênero, visto as diferentes características fitofisionômicas que possuem. Entre as diferentes formações fitogeográficas do país encontramos no estado do Paraná uma diversidade única de habitats. São distinguíveis para a região cinco unidades fitofisionômicas: Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Semidecidual, Campos Naturais e Cerrado (RODERJAN, 2002). As áreas que possuem influência climática do Oceano Atlântico possuem vegetação típica tropical-subtropical, já a região que se estende para o interior do território possui um clima mais moderado e menos úmido, o que caracteriza um gradiente fitofisionômico para o estado (MAACK, 1981). Nas montanhas e regiões planálticas está localizada a Floresta Ombrófila Mista, representada pela Mata de Araucária que é caracterizada por uma associação da Floresta Tropical com a Subtropical. Nas planícies mais baixas estão localizadas: Floresta Estacional Semidecidual, os Campos Naturais (abrangem 14% do território) e o Cerrado (corresponde a 1% da superfície), sendo que para o último, o Paraná representa o limite meridional de ocorrência (AB'SABER, 1977). Além das diferentes fitosionomias presentes no estado, o Paraná possui uma geomorfologia bastante peculiar. Segundo Reinhard Maack (1981), é possível distinguir cinco grandes regiões no estado, sendo elas: O litoral, a Serra do Mar, o primeiro planalto (planalto de Curitiba), o segundo planalto (planalto de Ponta Grossa) e o terceiro planalto (planalto de Guarapuava). O litoral é caracterizado por uma faixa estreita e montanhosa, constituído por sedimentos marinhos e terrestres, composto ainda por diversas ilhas (MAACK, 1981). A Serra do Mar, diferentemente dos outros estados, é caracterizada por diversos fragmentos maciços e isolados, como ilhas de montanhas, e estabelece o limite ocidental do primeiro planalto. O primeiro planalto desta forma fica limitado a leste pela Serra do Mar e a oeste pela escarpa de São Luís do Purunã. Caracterizado por altitudes variando de 800 a mais de 900m, o primeiro planato é dividido em três principais regiões: Planalto de Curitiba, Região do Açungui e Planalto Maracanã (MAACK, 1981). O segundo planalto é limitado a leste pela escarpa de São Luís do Purunã e a oeste pelo paredão da Serra Geral, facilmente determinado pelas suas rochas sedimentares, principalmente os arenitos. Sua topografia é ligeiramente inclinada para oeste com a altitude da extremidade oriental próxima de 1.200m, enquanto a extremidade oposta atinge aproximadamente 500m (MAACK, 1981). O segundo planalto é dividido em duas regiões: zona Ondulada do Paleozóico e Região com mesetas do mesozoico nas proximidades da escarpa Triássico-Jurássico (MAACK, 1981). O terceiro e ultimo planalto do estado, considerado o maior dos três ao se levar em consideração a extensão territorial que ocupa, com cerca de 2/3 da totalidade do território total do Paraná, encontra-se a oeste da Escarpa da Esperança (MAACK, 1981).

Apresenta a maior altitude na Serra da Esperança com mais de 1.000m e as menores altitudes não ultrapassando os 100m no vale do Rio Paraná (MAACK, 1981). O terceiro planalto é dividido ainda em cinco regiões: Planalto de Cambará e São Jerônimo da Serra, Planalto de Apucarana, Planalto de Campo Mourão, Planalto de Guarapuava e Planalto de Palmas (MAACK, 1981).

Esta grande variedade de ecossistemas presentes no Paraná, suas diferentes distribuições pelo território e suas particularidades podem influenciar a distribuição da mirmecofauna, em especial a de *Pheidole*. Por ser considerado hiperdiverso, o conhecimento sobre sua distribuição espacial contribui fortemente para os estudos envolvendo outras áreas de conhecimento. Tais estudos, no entanto, são difíceis de serem realizados em escalas espaciais muito extensas.

Dentre os estados da região Sul e Sudeste do Brasil, o Paraná é certamente o que possui o maior déficit de conhecimento com relação à mirmecofauna. Fato ainda mais relevante quando consideramos a diversidade de ecossistemas deste estado, o que sugere uma grande diversidade de formigas. Sabe-se da importância destas formigas nos diferentes níveis tróficos e de seu potencial como organismo modelo para diferentes áreas de estudo, algumas já citadas por Hölldobler & Wilson (1990) como ecologia, comportamento e evolução. Porém, sem uma compreensão de sua distribuição e diversidade local, este potencial torna-se limitado.

Sendo um dos gêneros de maior riqueza e altamente representativo entre todas as formigas, *Pheidole* constitui um excelente objeto no que se refere ao estudo de limites específicos e distribuição geográfica. Dessa forma, uma caracterização de sua fauna e a delimitação de sua distribuição no estado possibilitaria uma compreensão maior sobre a diversidade deste gênero de grande importância ecológica, além de contribuir para o aumento do conhecimento acerca da mirmecofauna no estado do Paraná.

2 Objetivos

O projeto teve como principal objetivo realizar um estudo taxonômico das espécies de *Pheidole* e compreender suas delimitações e distribuição no Paraná.

Ainda como objetivos temos:

- Atualizar as descrições antigas e acrescentar um maior número de caracteres;
- Descrever castas desconhecidas para as espécies já descritas;
- Descrever espécies novas;

- Identificar problemas nomenclaturais relacionados às espécies de ocorrência no estado;
- Atualizar a distribuição das espécies;
- Construir uma coleção de referência de *Pheidole* para o Paraná.

3 Metodologia

3.1 Instituições depositárias

Foram examinados pessoalmente 1.369 exemplares, além de imagens de espécimes tipo disponíveis em plataformas online como o AntWeb e MCZbase.

Estas duas plataformas possuem imagens de alta resolução do material tipo e seus respectivos sinônimos para quase todas as espécies de *Pheidole*. Em alguns casos, as imagens dos exemplares-tipo não foram encontradas nestes bancos de dados, assim, foram feitas imagens de exemplares identificados depositados no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. Para as espécies para as quais não foi possível estudar o material tipo de nenhuma das formas mencionadas anteriormente, os espécimes foram considerados como material tipo não examinado.

Abaixo estão listados os acrônimos e nomes das instituições depositárias citadas no presente trabalho de acordo com Brandão (2000):

CASC – California Academy of Sciences, São Francisco, California, Estados Unidos.

DZUP – Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

BMNH – The Natural History Museum (British Museum, Natural History), Londres, Inglaterra.

MCZC – Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos.

MHNG – Muséum d'Histoire Naturelle, Genebra, Suíça.

MSN – Museo Civico di Storia Naturale “Giacomo Doria”, Gênova, Itália.

MZSP – Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

NHMB – Naturhistorisches Museum Basel, Basileia, Suíça.

NHMW – Naturhistorisches Museum Wien, Viena, Áustria.

OXUM – Oxford University Museum of Natural History, Oxford, Reino Unido.

UNAM – Universidad Nacional Autonoma de Mexico, México D. F., México.

Das instituições listadas acima só foram estudados pessoalmente o material proveniente do DZUP e MZSP, com os demais exemplares das instituições listadas examinados através de imagens. Através de empréstimos e visitas realizadas ao MZSP foi possível estudar um grande número de exemplares, representando quase todas as espécies avaliadas durante os estudos.

3.2 Terminologia

Os termos para morfologia externa seguem Bolton (1994). A terminologia adotada para esculturação superficial é a mesma utilizada por Wilson (2003), nos casos de termos para esculturação não mencionados por Wilson (2003) foi utilizado o trabalho de Harris (1979). Os termos para pilosidade e sua orientação seguem Wilson (1955). Para se referir as operárias foi utilizado o termo “*operárias maiores*” para as comumente chamadas de soldados e “*operárias menores*” para as demais operárias. Para as espécies que possuíam rainhas e machos associados foram feitas as diagnoses com base nas terminologias propostas por Yoshimura & Fisher (2011) para venação alar e Serna & Mackay (2009) para escleritos meso e metassomais tanto de machos quanto de rainhas.

Para a terminologia adotada foram feitas pranchas (Figuras 1, 2 e 3) ilustrando a estrutura e o respectivo nome, além de algumas posições recorrentes empregadas nas descrições para visualização de caracteres.

No material tipo examinado é recorrente o uso dos símbolos de Mercúrio (♿) e Júpiter (♃). Estes símbolos, assim como o de Vênus (♀) e Marte (♂) são utilizados para a designação de castas em formigas, sendo esses dois últimos para as fêmeas reprodutivas (Vênus) e machos (Marte). O símbolo de Mercúrio é comumente utilizado para as fêmeas estéreis (operárias), porém, como em *Pheidole* existe uma subdivisão nesta casta, com a presença de operárias maiores e, portanto, acrescentou-se o símbolo de Júpiter para representá-las. Desta forma, o símbolo de Mercúrio fica restrito às operárias menores. Atualmente não é muito comum a utilização destes símbolos, apenas em casos em que é necessário reduzir o espaço que o texto ocupa. Por exemplo, em etiquetas de designação de holótipo, nos casos em que existem mais de um exemplar no mesmo alfinete, se indica o espécime (operária maior ou menor) que corresponde ao holótipo com a utilização dos símbolos mencionados acima.

3.3 Tratamento taxonômico

Os exemplares foram examinados sob estereomicroscópio Zeiss Discovery V8 com aumento de até 80x. Os espécimes foram morfoespeciados seguindo caracteres morfológicos relativos à superfície do tegumento, tais como esculturação, estruturas corporais e pilosidade, atributos estes já reconhecidos como importantes para a separação das espécies de *Pheidole*. Após a morfoespeciação, os exemplares foram identificados utilizando a chave proposta por Wilson (2003). Juntamente a esta chave, foi utilizada a ferramenta Lucid key com o pacote de dados fornecidos pelo professor John T. Longino juntamente com sua aluna Hanna Kim em 2014 (disponível em <https://sites.google.com/site/newworldpheidole/>) para *Pheidole*. O software Lucid é um sistema especializado que foi projetado com a proposta de identificação e diagnose de espécies. Todo o material identificado foi ainda comparado com imagens dos exemplares tipo disponíveis tanto no AntWeb quanto no MCZbase para a confirmação da identificação. As descrições e redescrições são apresentadas com os caracteres de acordo com a orientação do corpo, ou seja, a partir da mandíbula até o gáster. Além de seguir a orientação do corpo, os caracteres são apresentados na ordem que julgo ser mais eficiente para o reconhecimento das espécies de *Pheidole*, a saber: esculturação do integumento, estrutura, pilosidade e coloração. As diagnoses, no entanto, seguem uma organização diferente, com os caracteres sendo apresentando nas principais vistas para *Pheidole* (frontal, lateral, dorsal, dorso-oblíqua e ventral). Nas diagnoses de todas as espécies indicamos em qual grupo de espécies proposto por Wilson (2003) elas se enquadram, tanto para as espécies redescritas, quanto para as espécies novas. Para as espécies novas foram atribuídas letras e estas são apresentadas na sequência após as redescrições de espécies conhecidas. Optou-se por não designar lectótipos para as espécies que foram examinadas através dos sítipos. Essa medida foi tomada pois as observações foram feitas com imagens de um único exemplar, não sendo possível estudar a série completa e tornando a designação de lectótipos temerária.

Foram feitas redescrições para todas as espécies conhecidas na tentativa de se acrescentar o maior número de caracteres de importância para o seu reconhecimento. Para tanto foram utilizados não somente os exemplares amostrados, mas também imagens dos tipos disponíveis em base de dados online como AntWeb e MCZbase, já citados em instituições depositárias. Para todas as espécies foi elaborada uma diagnose para operárias maiores e menores com os caracteres de maior importância para um primeiro reconhecimento do indivíduo, além de uma comparação com espécies morfologicamente similares e a apresentação de caracteres que possibilitem a diferenciação entre elas. As espécies utilizadas para as

comparações foram selecionadas tanto entre aquelas já mencionadas por Wilson (2003), como entre aquelas que podem ser facilmente confundidas a partir de observações próprias neste estudo. O tópico “*variações*” foi utilizado sempre que foram observadas diferenças morfológicas significativas entre indivíduos da mesma espécie. Para esse tópico, sempre que possível, foram incluídas observações feitas com base em espécimes provenientes de diferentes regiões, para aumentar a precisão na delimitação de cada espécie.

As espécies estudadas no trabalho são apresentadas em ordem alfabética e não são separadas de acordo com os agrupamentos propostos por Wilson (2003). Porém, em todos os casos foi citado a que grupo essas espécies pertencem e, no caso das espécies novas, foi proposta a sua inclusão nestes agrupamentos para facilitar seu reconhecimento. Logo abaixo do nome de cada espécie é apresentado seu histórico taxonômico.

3.4 Material examinado

A lista de material examinado foi elaborada de acordo com o seguinte padrão: no início do tópico é indicado o número total de indivíduos observados separados em operárias maiores, operárias menores, rainhas e machos. Na sequência é apresentada a instituição depositária em negrito, desta forma todas as informações de rótulo seguem em ordem alfabética para cada instituição independentemente. Entre colchetes foram colocados o número de alfinetes e indivíduos examinados em caso de etiquetas com as mesmas informações. Os dados das etiquetas foram transcritos entre aspas. Desta forma, alfinetes que possuíam mais de uma etiqueta serão indicados pela abertura de novas aspas com os dados da etiqueta seguinte. Para a separação entre as linhas da etiqueta foi utilizada barra invertida, essa medida foi adotada para não haver confusão com etiquetas que possuíam a barra tradicional. Informações escritas à mão nas etiquetas as quais não foi possível interpretar estão indicadas como texto ilegível entre parênteses. Vale ressaltar que todos os rótulos foram transcritos com o texto original, da forma em que estava escrito, no caso de rótulos escritos em inglês foi mantida a informação original.

Os exemplares examinados provenientes do DZUP são originários da coleção histórica da instituição, além de diversos projetos atuais. Entre eles, o material coletado por M. K. Tschá e S. Soares em seus trabalhos de mestrado sob orientação do Prof. Dr. Márcio Pie no programa de pós-graduação em Zoologia da Universidade Federal do Paraná. Os exemplares coletados por estes dois pesquisadores são provenientes de amostragens iscas de sardinha. Além destes, diversos projetos foram conduzidos pelo Laboratório de Sistemática e Biologia de Formigas/UFPR durante o período de execução desta dissertação. As expedições relacionadas

as coletas em Jaguariaíva e Ponta Grossa são referentes à iniciação científica dos alunos Aline Machado e Weslly Franco. Estes dois trabalhos contam principalmente com material proveniente de armadilhas de queda (*pitfall*). Soma-se ao material de Ponta Grossa o material que atualmente fazem parte do trabalho de mestrado da discente Mila Ferraz. Este material é proveniente de uma técnica conhecida como TSBF (Tropical Soil and Biological Fertility), consistindo na retirada de um monólito de solo com 30x30cm e em profundidades diferentes (0-10cm, 10-20cm e 20-30cm). Esta técnica é amplamente utilizada por grupos que trabalham com a macrofauna associada ao subsolo. Material adicional foi coletado principalmente em áreas de Mata Atlântica (Antonina, Curitiba e Morretes).

Para os estudos morfológicos e para a compreensão das variações existentes, foi utilizado material de diversas regiões do país depositados no DZUP. Desta forma, tive a possibilidade de estudar e identificar material proveniente de diversos biomas como o Cerrado, Amazônia, Mata Atlântica, Caatinga e com isso ter domínio maior sobre a variação de cada espécie para melhor delimitá-las. Este material consultado não se encontra listado no material examinado, uma vez que a proposta da dissertação é referente ao Paraná.

Para os exemplares que não foram recebidos como empréstimo, as redescrições foram feitas com base apenas nas imagens do próprio exemplar ou do exemplar-tipo. Nestes casos, nos tópicos de operária maior e menor foi adicionada essa informação entre parênteses.

3.5 Medidas

Foram tomadas como base as medidas empregadas tradicionalmente em revisões mirmecológicas, além de medidas de importância taxonômica para *Pheidole*, baseadas principalmente em Wilson (2003), Longino (2009) e Sarnat (2008). Os valores são apresentados sempre em milímetros e os valores de índices apresentados na forma de proporção. As medidas foram obtidas com um micrometro reticulado até 0.01 mm acoplado a um estereomicroscópio.

As medidas são apresentadas como intervalo de valores observados no material examinado, exceto para aquelas que são representadas por um único espécime. Para isso foram medidos três exemplares de cada localidade, quando possível. Todas as castas, quando presentes, foram medidas.

Para facilitar o reconhecimento das medidas foram elaboradas pranchas (Figura 4) ilustrando a forma de medição de cada estrutura.

As siglas adotadas para medidas assim como suas descrições e informações adicionais estão presentes na tabela abaixo, para as castas listadas na tabela são adotadas as terminações Ma (operária maior), Me (operária menor), R (rainha) e M (macho).

Tabela 1. Lista de medidas tomadas para os espécimes.

Medidas	Descrição	Castas	Vista
CAC	<i>Comprimento anterior da cabeça:</i> distância entre a linha tangente à projeção anterior do clipeo e a linha tangente ao limite inferior dos olhos.	Ma, Me, R, M	Frontal
CC	<i>Comprimento da cabeça:</i> distância entre a linha tangente à margem inferior dos olhos até a linha posterior aos lobos vertexais.	Ma, Me, R, M	Frontal
CE	<i>Comprimento do escapo:</i> medida do primeiro artigo antenal excluindo-se o côndilo basal.	Ma, Me, R, M	Frontal
CEP	<i>Comprimento do espinho propodeal:</i> tomada do ponto de inflexão entre a face dorsal do propódeo e a base do espinho até a sua ponta.	Ma, Me, R, M	Lateral
CM	<i>Comprimento do mesossoma:</i> tomada ao longo do eixo que liga o ponto médio da curva ascendente do pronoto até o ângulo póstero-inferior da metapleura.	Ma, Me, R, M	Lateral
CO	<i>Comprimento do olho:</i> medida tomada considerando o maior comprimento do olho e com a cabeça orientada de forma a maximizar o comprimento.	Ma, Me, R, M	Lateral
DDHE	<i>Distância entre os dentes hipostomais externos:</i> tomada a partir da base dos dentes	Ma, R	Ventral
DDHI	<i>Distância entre os dentes hipostomais internos:</i> tomada a partir da base dos dentes	Ma, R	Ventral
LC	<i>Largura da cabeça:</i> largura máxima da cabeça tomada acima dos olhos, mas não os incluindo.	Ma, Me, R, M	Frontal
LEP	<i>Largura do espiráculo propodeal:</i> tomada a partir da borda cuticular exterior que contorna o orifício.	Ma, Me, R, M	Lateral
LM	<i>Largura do mesonoto:</i> maior largura do mesonoto medida ao longo de um eixo transversal.	R, M	Dorsal
LP	<i>Largura peciolar:</i> máxima largura do pecíolo medida ao longo de um eixo transversal.	Ma, Me, R, M	Dorsal
LPP	<i>Largura pós-peciolar:</i> máxima largura do pós-pecíolo ao longo de um eixo transversal.	Ma, Me, R, M	Dorsal
PSP	<i>Profundidade do sulco promesonotal:</i> tomada perpendicularmente entre o limite inferior do sulco promesonotal e uma linha estabelecida tangente ao dorso da convexidade promesonotal.	Ma, Me	Lateral
Índices			
IC	Índice cefálico; $100 \cdot LC/CC$.	Ma, Me, R, M	
IDH	Índice dos dentes hipostomais; $100 \cdot DDHI/DDHE$	Ma, G	
IEP	Índice do espinho propodeal; $100 \cdot CEP/CC$.	Ma, Me, R, M	
ILEP	Índice do espiráculo propodeal; $100 \cdot LEP/CC$.	Ma, Me, R, M	
IM	Índice metanotal; $100 \cdot LM/LC$	R, M	

IPP	Índice pós-peciolar; $100 \cdot \text{LPP/LP}$.	Ma, Me, R, M
IS	Índice escapular; $100 \cdot \text{CE/LC}$.	Ma, Me, R, M
ISP	Índice do sulco promesonotal; $100 \cdot \text{PSP/CC}$.	Ma, Me, R, M

3.6 Pranchas

As imagens em alta resolução foram obtidas utilizando um estereomicroscópio Leica M205C acoplado a uma câmera Leica DFC295 do Laboratório de Hymenoptera do MZSP. As imagens das camadas foram alinhadas e combinadas no programa Zerene Stacker v. 1.04 e na sequência tratadas no Adobe Photoshop CS6 para correção de brilho e contraste visando uma melhor qualidade das pranchas.

Para as imagens obtidas da margem hipostomal das operárias maiores e rainhas foram elaboradas ilustrações vetorizadas utilizando o Adobe Illustrator CC 2014. Essa medida foi adotada para auxiliar na interpretação da forma e disposição dos dentes hipostomais.

3.7 Mapas de distribuição

Os mapas de distribuição foram confeccionados no programa QGIS Desktop 2.6.1. As coordenadas geográficas utilizadas foram obtidas, sempre que possível, através das informações das etiquetas. Para as etiquetas sem as coordenadas de localidade foram utilizadas as coordenadas de marco zero do município de coleta ou ainda coordenadas da localidade informada utilizando o Google Earth Pro 7.1.1.1580.

Os mapas foram confeccionados apenas considerando a distribuição da espécie no Paraná, não incluindo assim a sua distribuição geral. Porém, em todas as descrições para a distribuição de cada espécie foram elaborados dois tópicos, um listando a distribuição atual da espécie tendo como base as informações contidas na página AntMap (antmap.org) e um segundo tópico onde estão listados os registros para o Paraná.

4 **Resultados**

Como este estudo foi possível reconhecer 53 espécies de *Pheidole* para o Paraná, das quais uma, *P. paranana*, é elevada ao status específico e 12 representam novas espécies. Propomos também três novos sinônimos: *P. guilelmimuelleri ultrix* sob *P. guilelmimuelleri*, anteriormente sinônimo júnior de *P. heyeri*; *P. radoszkowskii discursans* sob *P. radoszkowskii*, anteriormente sinônimo júnior de *P. triconstricta*; e *P. blumenauensis* sob *P. vafra*, prevalecendo o nome *P. vafra* por prioridade taxonômica. Foi possível, ainda, acrescentar a descrição de castas antes não conhecidas para espécies neotropicais de *Pheidole*, como as rainhas de *P. sospes* e *P. sarcina*, o macho de *P. sospes* e as operárias menores de *P. lucretii* e *P. paranana*. Adicionalmente, foi revisado o estatus de *Pheidole saviozae* agora elevada à espécie.

Destas 53 espécies, reconhecemos o primeiro registro de *P. scapulata* para o Brasil, ampliamos, ainda, a distribuição de sete espécies para as quais o Paraná passa a representar a área de ocorrência mais ao sul na região Neotropical, a saber: *P. alienata*, *P. ambigua*, *P. angusta*, *P. piliventris*, *P. sarcina*, e *P. transversostriata*. Ao todo são feitos 27 novos registros de espécies de *Pheidole* para o Paraná.

Os resultados são apresentados primeiro com uma diagnose para o gênero e seu histórico taxonômico. Posteriormente, é apresentada a sinopse taxonômica para o Paraná e na sequência as redescrições e descrições. Todas as imagens e mapas de distribuição foram colocados nos anexos.

***Pheidole* Westwood, 1839**

Pheidole Westwood, 1839: 219. Espécie-tipo: *Atta providens* (Sykes, 1835), designação por monotipia.

Histórico Taxonômico

Pheidole em Poneridae, Attidae: Smith, 1858: 172.

Pheidole em Attidae: Smith, 1860: 74; Smith, 1862: 49

Pheidole em Myrmicidae: Smith, 1871:331; Cresson, 1887: 262.

Pheidole em Myrmicidae, Pheidolidae: Emery, 1877: 81

Pheidole em Myrmicinae: Mayr, 1861: 69 [Myrmicidae]: Mayr, 1865: 22 [Myrmicidae]: Emery & Forel, 1879: 463 [Myrmicidae]: Della Torre, 1893: 88

Pheidole em Myrmicinae, Myrmicini: Forel, 1895: 127; Emery, 1895: 769; Forel, 1899: 64; Ashmead, 1905: 383; Wheeler, 1910: 139; Kempf, 1972: 183 (anacronismo).

Pheidole em Myrmicinae, Pheidolini: Forel, 1893: 165; Emery, 1914: 40; Forel, 1917: 241; Arnold, 1920: 414; Emery, 1921: 77; Wheeler, 1922: 661; e todos autores subsequentes exceto Kempf, 1972: 183

Pheidole em Myrmicinae, Attini: Ward, Brady, Fisher & Schultz, 2015: 17.

Diagnose:

Operárias geralmente dimórficas, com casos de espécies trimórficas; mandíbula multidenticulada, exceto na operária maior que possui quatro dentes, dois apicais e dois basais separados por um diastema; presença de dentes na margem hipostomal tanto nas operárias maiores quanto em rainhas; clípeo estreito e amplamente inserido entre os lobos frontais; lobo frontal reduzido; antena com 10-12 artículos e clava apical bem definida de três-cinco artículos; perfil do mesossoma descontínuo; propódeo geralmente armado com um espinho; pecíolo com pedúnculo longo, nodo alto e estreito. Macho e rainha com mandíbula multidenticulada e asa hialina.

Podem ser confundidas com *Megalomyrmex* e *Ochetomyrmex*. Entretanto, operárias de *Megalomyrmex* possuem uma seta mediana no clípeo (ausente em *Pheidole*). Operárias de *Ochetomyrmex* possuem a mandíbula com apenas quatro dentes, enquanto as operárias menores de *Pheidole* possuem a mandíbula multidenticulada. Vale ressaltar aqui que as operárias maiores de *Pheidole* também apresentam a mandíbula com apenas quatro dentes, porém, sua morfologia peculiar com a cabeça bastante desenvolvida é muito distinta da de *Ochetomyrmex*.

Sinopse taxonômica das espécies de *Pheidole* com ocorrência no Paraná:

Pheidole aberrans Mayr, 1868

= *Pheidole aberrans mutica* Emery, 1906

= *Pheidole aberrans fertilia* Forel, 1913

= *Pheidole aberrans diversiceps* Santschi, 1916

Pheidole alienata Borgmeier, 1929

Pheidole alpinensis Forel, 1912

Pheidole ambigua Wilson, 2003

Pheidole angusta Forel, 1908

= *Pheidole angusta indulis* Forel, 1908

Pheidole aper Forel, 1912

Pheidole cavifrons Emery, 1906

= *Pheidole arciruga* Forel, 1908

= *Pheidole cavifrons fuscipunctis* Santschi, 1916

Pheidole dyctiota Kempf, 1972

Pheidole fimbriata Roger, 1863

= *Pheidole diversa* Smith, F. 1860

= *Pheidole smithii* Della Torre, 1892

= *Pheidole fimbriata tucumana* Forel, 1913

Pheidole flavens Roger, 1863

= *Pheidole exigua tuberculata* Mayr, 1887

= *Pheidole flavens vincentensis* Forel, 1893

= *Pheidole flavens gracilior* Forel, 1901

= *Pheidole flavens navigans* Forel, 1901

= *Pheidole flavens haytiana* Forel, 1907

= *Pheidole flavens spei* Santschi, 1930

= *Pheidole floridana aechmeae* Wheeler, W.M. 1934

= *Pheidole greggi* Naves, 1985

Pheidole fracticeps Wilson, 2003

Pheidole gertrudae Forel, 1886

= *Pheidole gertrudae leonhardi* Forel, 1901

= *Megalomyrmex himilis* Borgmeier, 1930

= *Pheidole gertrudae loretensis* Santschi, 1933

Pheidole guilelmimuelleri Forel, 1886

= *Pheidole guilelmimuelleri gustavi* Forel, 1911

= *Pheidole guilelmimuelleri ultrix* Forel, 1912 **NOVO SINÔNIMO**

Pheidole heyeri Forel, 1899

Pheidole lignicola Mayr, 1887

= *Pheidole lignicola levociput* Forel, 1908

Pheidole lucretii Santschi, 1923

Pheidole megacephala (Fabricius, 1793)

= *Formica edax* Forsakål, 1775

= *Myrmica trinodis* Losana, 1834

= *Pheidole pusilla* (Heer, 1852)

= *Pheidole agilis* (Smith, F. 1857)

= *Pheidole janus* Smith, F. 1858

= *Pheidole testacea* (Smith, F. 1858)

= *Pheidole pernicioso* (Gertäcker, 1859)

= *Myrmica suspiciosa* Smith, F. 1859

= *Pheidole megacephala scabrior* Forel, 1891

= *Pheidole megacephala picata* Forel, 1891

= *Pheidole punctulata gietleni* Forel, 1905

= *Pheidole picata bernhardae* Emery, 1915

Pheidole nesiota Wilson, 2003

Pheidole obscurithorax Naves, 1985

Pheidole oxyops Forel, 1908

= *Pheidole oxyops regia* Forel, 1908

= *Pheidole genalis* Borgmeier, 1929

Pheidole paranana Santschi, 1925 **NOVO STATUS**

Pheidole piliventris (Smith, 1858)

Pheidole radoszkowskii Mayr, 1884

= *Pheidole australis* Emery, 1890

= *Pheidole luteola* Forel, 1893

= *Pheidole acuta* Emery, 1894

= *Pheidole opacissima* Forel, 1901

= *Pheidole parvinoda* Forel, 1912

= *Pheidole discursans* Forel, 1912 **NOVO SINÔNIMO**

= *Pheidole medialis* Wilson, 2003

Pheidole risii Forel, 1892

Pheidole rosae Forel, 1901

= *Pheidole silvestrii* Emery, 1906

Pheidole rudigenis Emery, 1906

= *Pheidole bucolica* Santschi, 1929

Pheidole rufipilis Forel, 1908

= *Pheidole rufipilis divexa* Forel, 1908

= *Pheidole pubiventris impia* Santschi, 1923

Pheidole sarcina Forel, 1912

Pheidole scapulata Santschi, 1923

Pheidole schmalzi Emery, 1894

Pheidole schwarzmaieri Borgmeier, 1939

= *Pheidole rehi* Forel, 1900

= *Pheidole rata* Borgmeier, 1929

Pheidole sigillata Wilson, 2003

Pheidole sospes Forel, 1908

= *Pheidole minutissima* Kusnezov, 1952

Pheidole subarmata Mayr, 1884

= *Pheidole cornutula* Emery, 1890

Pheidole susannae Forel, 1886

= *Pheidole susannae obscurior* Forel, 1886

= *Pheidole partita* Mayr, 1887

= *Pheidole susannae atricolor* Forel, 1901

= *Pheidole incisa evoluta* Borgmeier, 1929

Pheidole trachyderma Emery, 1906

Pheidole transversostriata Mayr, 1887

= *Pheidole transversostriata nigridentis* Forel, 1901

= *Pheidole lacerta* Wheeler, W. M. 1922

Pheidole triconstricta Forel, 1886

= *Pheidole ambulans* Emery, 1906

= *Pheidole rosariensis* Forel, 1913

= *Pheidole hebe* Santschi, 1923

Pheidole tristis (Smith, 1858)

= *Pheidole fumipennis* (Smith, F. 1858)

= *Pheidole rubra* (Smith, F. 1858)

= *Pheidole cassipes* Mayr, 1887

= *Pheidole emeryi* Mayr, 1887

= *Pheidole tristis alsia* Santschi, 1923

Pheidole vafra Santschi, 1923

= *Pheidole idiota* Santschi, 1923

= *Pheidole blumenauensis* Kempf, 1964 **NOVO SINÔNIMO**

Pheidole wolfringi Forel, 1908

Pheidole sp. n. A **ESPÉCIE NOVA**

Pheidole sp. n. B **ESPÉCIE NOVA**

Pheidole sp. n. C **ESPÉCIE NOVA**

Pheidole sp. n. D **ESPÉCIE NOVA**

Pheidole sp. n. E **ESPÉCIE NOVA**

Pheidole sp. n. F **ESPÉCIE NOVA**

Pheidole sp. n. G **ESPÉCIE NOVA**

Pheidole sp. n. H **ESPÉCIE NOVA**

Pheidole sp. n. I **ESPÉCIE NOVA**

Pheidole sp. n. J **ESPÉCIE NOVA**

Pheidole sp. n. K **ESPÉCIE NOVA**

Pheidole sp. n. L **ESPÉCIE NOVA**

Pheidole aberrans Mayr, 1868
Figura 20A

Localidade tipo: Argentina: Buenos Aires, col. P. de Strobel. Naturhistorisches Museum Wien, Viena.

Histórico Taxonômico

Pheidole aberrans Mayr, 1868: 172 (Síntipos: operária maior e operária menor).

Emery, 1906: 142 (rainha);

Forel, 1913: 232 (macho).

Combinação em *Pheidole* (*Elasmopheidole*): Forel, 1913: 43.

Notas taxonômicas: Bruch, 1914: 219; Bruch, 1916: 312.

= *Pheidole aberrans* var. *mutica* Emery, 1906: 142 (Síntipos: operária maior). ARGENTINA.

Combinação em *Pheidole* (*Elasmopheidole*): Emery, 1922: 111.

Sinônimo júnior de *P. aberrans*: Wilson, 2003: 131

= *Pheidole* (*Elasmopheidole*) *aberrans* var. *fartilia* Forel, 1913: 233 (Síntipos: operária maior). ARGENTINA.

Sinônimo júnior de *Pheidole aberrans*: Wilson, 2003: 131

= *Pheidole* (*Elasmopheidole*) *aberrans* var. *diversiceps* Santschi, 1916: 374 (Síntipos: operária maior, operária menor e rainha). ARGENTINA.

Sinônimo júnior de *Pheidole aberrans*: Wilson, 2003: 131

Diagnose: Pertencente ao grupo *aberrans*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, uma única cóstula transversal conspicua na porção superior da cabeça, lobo vertexal liso e brilhante, lobo frontal expandido anteriormente sobre o clípeo, carena frontal estendida posteriormente formando o teto do escrobo antenal, escrobo profundo; em vista lateral, pronoto fortemente convexo, promesonoto fracamente costulado horizontalmente, convexidade mesonotal pouco arqueada e espinho propodeal curto.

Operárias menores de *P. aberrans* podem ser reconhecidas por apresentarem em vista dorsal o promesonoto fortemente costulado, com as cóstulas dispostas de forma concêntrica atingindo a face anterior do pronoto e posterior do mesonoto.

Entre as espécies de *Pheidole*, a que morfologicamente mais se aproxima de *P. aberrans* é *P. cavifrons*. Podemos separar facilmente as duas espécies, pois em *P. cavifrons* tanto a operária maior quanto à operária menor são comparativamente menores que as de *P.*

aberrans; em vista frontal, a operária maior de *P. cavifrons* não apresenta cóstulas longitudinais atingindo a cóstula transversal conspícua na porção superior da cabeça; a convexidade do promesonoto em *P. cavifrons* é comparativamente menos arqueada; *P. cavifrons* não possui dentes hipostomais, sendo que a margem do hipostômio é reta. As operárias menores de *P. aberrans* e *P. cavifrons* são extremamente semelhantes, mas podem ser diferenciadas pela ausência de cóstulas na cabeça e no clépeo de *P. cavifrons*.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a mais duas operárias menores, etiqueta: “BRASIL: PR: Curitiba\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 21.i – 18.iii.2009 Pitfall\ M. Moussalem col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,56-0,59; CC: 1,85-1,96; CE: 0,52-0,57; CEP: 0,07-0,09; CM: 1,33-1,43; CO: 0,15-0,17; DDHE: 0,52-0,56; LC: 1,50-1,56; LEP: 0,06-0,07; LP: 0,22-0,26; LPP: 0,35-0,39; PSP: 0,02-0,06; IC: 79,27-81,12; IDH: 0 IEP: 4,01-4,81; ILEP: 3,00-3,85; IPP: 150,00-158,33; IS: 34,57-36,90; ISP: 1,00-2,83,

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção na cabeça, superfície restante lisa e brilhante; clépeo medianamente liso e brilhante; cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até o terço posterior sendo interrompidas por uma cóstula horizontal conspícua; triângulo frontal, lobo frontal, escapo e lobo vertexal lisos e brilhantes. Pronoto predominantemente liso e brilhante, fracamente costulado anteriormente, com as cóstulas incompletas; mesonoto fracamente costulado e mesopleura foveolada, exceto pelo catepisterno liso e brilhante; metapleura anteriormente foveolada e posteriormente costulada; propódeo predominantemente liso e brilhante; coxas fracamente foveoladas e restante da superfície das pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente foveolados. Gáster inteiramente liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa do que larga; depressão vertexal ligeiramente profunda e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça com a fronte ligeiramente reta; em vista ventral, margem hipostomal apenas com os dentes externos (*ver variação*); margem anterior do clépeo levemente côncava; em vista fronto-oblíqua, superfície do clépeo desprovido de uma projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal proeminente e com ápice direcionado para baixo formando uma cobertura sobre a porção posterior do clépeo; carenas frontais estendendo-se além da altura do olho formando a margem dorsal de um escrobo antenal profundo, que abriga o escapo quando em

repouso; escapo antenal atingindo, no máximo, o limite superior do olho. Em vista dorsal, pronoto com as laterais fortemente arredondadas e proeminentes; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com duas convexidades, uma umeral conspícua e outra mesonotal levemente truncada dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fortemente convexo e a convexidade mesonotal pouco proeminente declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto e com o ápice voltado posteriormente; largura do espiráculo propodeal semelhante ao comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar côncava; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e com a face anterior e posterior convergindo em direção ao ápice formando uma margem angulada; pecíolo com um processo ventral lameliforme; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais levemente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente côncava. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade moderadamente abundante, variando em relação ao tamanho, sendo mais longa na margem mastigatória e apresentando um único pelo longo na margem externa; margem anterior do clipeo com pelos abundantes e de comprimento uniforme, com dois pares de pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista lateral, superfície do clipeo desprovida de pelos; pilosidade da lateral da cabeça e carena frontal abundante e ereta; escapo com pelos escassos, predominantemente suberetos e apressos, com dois pelos mais longos e eretos na margem externa. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo que apresenta poucos pelos curtos, suberetos e com ápice voltado anteriormente; pilosidade das tíbias abundante e subereta. Em vista lateral, pilosidade do nodo peciolar esparsa e com o ápice levemente curvado, restrita à face posterior, com a margem ventral desprovida de pelos; pós-pecíolo dorsalmente com pelos esparsos e eretos e com poucos pelos ântero-ventralmente com comparativamente mais curtos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado, mandíbula e lobo frontal mais escuros que o resto do corpo (*ver variação*).

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária menor associada a uma operária maior e mais uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR: Curitiba\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 21.i – 18.iii.2009 Pitfall\ M. Moussalem col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,30-0,31; CC: 0,70-0,76; CE: 0,52-0,56; CEP: 0,06-0,07; CM: 0,91-0,93; CO: 0,09; LC: 0,69; LEP: 0,04-0,06; LP: 0,13; LPP: 0,19; PSP: 0,02-0,03; IC: 94,87-97,37; IEP: 7,69-10,26; ILEP: 5,13-7,69; IPP: 142,86; IS: 78,38-81,08; ISP: 2,63-3,85.

Esculturação: mandíbula predominantemente lisa e brilhante com poucas cóstulas próximas à inserção na cabeça; clípeo com cóstulas conspícuas medianamente; triângulo frontal liso e brilhante; restante da superfície da cabeça com poucas cóstulas curtas e conspícuas estendendo-se do lobo frontal e gena até o vértex, incluindo o lobo e margem vertexal (*ver variação*); escapo liso e brilhante. Em vista lateral, pronoto com cóstulas horizontais conspícuas dorsalmente e fracamente pontuado lateralmente; em vista dorsal, pronoto fortemente costulado, com cóstulas dispostas de forma concêntrica atingindo sua face anterior e contornando o mesonoto; mesopleura foveolada; metapleura anteriormente foveolada e fracamente costulada posteriormente; propódeo fracamente pontuado; pernas lisas e brilhantes. Cintura foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga (*ver variação*); margem vertexal reta; margem anterior do clípeo convexa; escapo ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal; em vista lateral, carena occipital discreta e collar nuchal ausente. Em vista dorsal, pronoto com as laterais arredondadas; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e a convexidade mesonotal angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto ligeiramente convexo e a convexidade mesonotal pouco proeminente e dorsalmente truncada, atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto e reto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peiolar reta; pedúnculo peiolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peiolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peiolar pouco curto e com a face anterior e posterior convergindo ligeiramente em direção ao ápice formando uma margem ligeiramente angulada; pecíolo com uma projeção ventral lameliforme; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo; em vista

lateral, pós-pecíolo tão alto quanto longo e com a margem ventral ligeiramente côncava. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente aumentando em comprimento da inserção na cabeça em direção à margem mastigatória; margem anterior do clípeo com pelos abundantes, sendo os medianos comparativamente mais longos; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos do que os da margem anterior; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e predominantemente subdecumbentes, exceto por alguns pelos suberetos que se destacam. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, variando em comprimento com os pelos umerais mais longos que os demais e com os pelos do propódeo suberetos, curtos e com ápice voltado anteriormente; pilosidade das tíbias abundante, ereta a subdecumbente. Em vista lateral, pilosidade do nodo peciolar e pós-pecíolo abundante e subereta, variando em comprimento com poucos pelos comparativamente mais longos no pós-pecíolo, possui também pelos ântero-ventrais finos e eretos no pós-pecíolo e margem ventral do pecíolo com pelos ausentes. Em vista lateral, pilosidade do gáster semelhante à do promesonoto, ereta a subereta.

Cor: corpo castanho amarelado a amarelo, com exceção da porção central do clípeo, parte da gena e fossa antenal, fronte, laterais da cabeça e vértex que são castanho avermelhados (*ver variação*).

Rainha.

Exemplar utilizado para a redescrição: rainha associada a um macho, etiqueta: “Curitiba, Paraná\ Brasil\ 15.I.1935\ Célio Valle col.” [MZSP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,42; CC: 1,40; CE: 0,57; CEP: 0,02; CM: 2,57; CO: 0,38; LC: 1,32; LM: 1,47; LEP: 0,08; LP: 0,45; LPP: 0,79; IC: 94,59; IEP: 1,35; ILEP: 5,41; IM: 111,43; IPP: 175,00; IS: 42,89,

Esculturação: mandíbula predominantemente lisa e brilhante e fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça; em vista frontal, clípeo fracamente costulado; restante da cabeça densamente costulada, com as cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até o par de ocelos laterais tornando-se horizontais até a margem vertexal; escapo liso e brilhante. Mesossoma predominantemente liso e brilhante, exceto pelo propódeo finamente foveolado e costulado; metacatepisterno costulado; em vista dorsal, porção póstero-mediana do escuto

finamente costulada; axila e escutelo lisos e brilhantes; em vista póstero-dorsal, metanoto finamente costulado-pontuado; pernas lisas e brilhantes. Em vista lateral, superfície inferior da cintura foveolada e opaca e superior lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga; em vista lateral, mandíbula triangular com as margens convergindo em direção ao ápice; margem anterior do clípeo truncada; gena anteriormente não projetada; lobo frontal expandido anteriormente e ligeiramente angulado; em vista frontal, carena frontal levemente expandida formando o teto do escrobo antenal, não ultrapassando o limite médio do olho; escapo não ultrapassando o limite superior do olho; ocelos laterais mais afastados entre si do que do ocelo mediano, afastados da margem vertexal; em vista ventral, margem hipostomal com dois dentes, não apresentando o central e o mediano. Em vista frontal, sutura promesonotal reta; em vista lateral, lobo pronotal posterior proeminente; em vista lateral, epímero estreito, formando apenas uma lamela; em vista dorsal, axila ampla; sutura escuto-escutelar profunda; em vista póstero-dorsal, metanoto curto, em vista lateral, arredondado dorsalmente; em vista lateral, sulco mesopleural sinuoso; em vista lateral, espinho propodeal reduzido a um dentículo. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta, pedúnculo peciolar curto, nodo peciolar longo e ligeiramente angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo com uma projeção dentiforme ântero-ventralmente; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo com as laterais ligeiramente convexas e com a margem posterior amplamente unida ao gáster sendo duas vezes mais larga que a margem anterior, em vista lateral, mais alto que longo e com uma projeção dentiforme ântero-ventralmente.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e apressa, exceto na margem mastigatória com a pilosidade comparativamente mais longa e decumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes, em vista lateral, desprovido de pelos na sua superfície; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e decumbentes. Em vista lateral, pronoto anteriormente coberto com densa pubescência e com poucos pelos longos e subdecumbente; em vista lateral, pilosidade dorsal do escuto, axila e escutelo subereta e ligeiramente curvada em direção ao ápice, em vista frontal, escuto com uma faixa mediana desprovida de pelos; em vista lateral, catepisterno com pelos ântero-ventrais escassos; em vista póstero-dorsal, metanoto com uma franja de pelos comparativamente mais longos que os do escutelo e ligeiramente curvados em direção ao ápice; ângulo propodeal densamente coberto por pubescência. Em vista lateral, pecíolo dorsalmente coberto por pubescência, exceto na face posterior do nodo peciolar, com poucos pelos curtos anteriormente no nodo peciolar acompanhados de pelos longos e eretos posteriormente ao nodo

peciolar; em vista lateral, pós-pecíolo com poucos pelos subdecumbentes na porção anterior, comparativamente mais curtos que os pelos na porção posterior, sendo que na porção posterior os pelos se distribuem em duas faixas, possuindo ainda poucos pelos curtos e retos na margem ântero-ventral. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo com coloração castanho avermelhado, sendo a fronte muito mais escura e restante da cabeça, escuto, propódeo e cintura mais escuros que o restante do mesossoma e gáster, pernas e antenas amarelas. Pilosidade amarelada.

Macho.

Exemplar utilizado para a redescrição: macho associado com uma rainha, etiqueta: “Curitiba, Paraná\ Brasil\ 15.I.1935\ Célio Valle col.” [MZSP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,11; CC: 0,79; CE: 0,23; CEP: 0,02; CM: 2,15; CO: 0,42; LC: 0,75; LM: 1,32; LEP: 0,09; LP: 0,49; LPP: 0,68; IC: 95,24; IEP: 2,38; ILEP: 11,68; IM: 175,00; IPP: 138,46; IS: 30,00.

Esculturação: mandíbula finamente costulada e com a margem mastigatória lisa e brilhante; clípeo densamente costulado; triângulo frontal fracamente pontuado; restante da cabeça densamente costulada, com as cóstulas estendendo-se do clípeo até o ocelo lateral; lobo frontal predominantemente liso e brilhante. Em vista lateral, pronoto finamente pontuado; em vista frontal, escuto fracamente costulado, com as cóstulas convergindo em direção ao centro do escuto sendo interrompidas por duas faixas paralelas opacas, voltando a se estender medianamente até o seu dorso; em vista dorsal, escuto desprovido de cóstulas anteriormente e posteriormente com costulação densa, com as cóstulas estendendo-se da porção anterior e cobrindo a superfície posterior inteira; anepisterno liso e brilhante; catepisterno densamente costulado com o espaço entre as cóstulas liso e brilhante; metacatepisterno e propódeo densamente foveolados e fracamente costulados; superfície ântero-inferior do metanepisterno lisa e brilhante, superfície restante fracamente costulada; em vista dorsal, axila e escutelo liso e brilhante; em vista pósterio-dorsal, metanoto finamente pontuado. Pecíolo foveolado e opaco, com a face anterior do nodo fracamente costulada; Pós-pecíolo ventralmente foveolado e opaco e dorsalmente liso e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: mandíbula com dente apical proeminente afastado dos demais por uma angulação, restante da margem mastigatória com quatro dentes menores que o apical; margem anterior do clípeo convexa; ocelos laterais proeminentes e inseridos na margem vertexal,

afastados entre si e próximos do mediano. Em vista frontal, sutura promesonotal levemente côncava; em vista lateral, lobo pronotal posterior proeminente; epímero estreito, reduzido a uma lamela; em vista dorsal, axila ampla; sutura escuto-escutelar profunda; em vista póstero-dorsal, metanoto longo; em vista lateral, espinho propodeal ausente, com a margem dorso-posterior do propódeo formando um ângulo. Em vista lateral, processo subpeciolar ausente; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal com as laterais arredondadas, mais largo que longo, em vista lateral, com processo ventral truncado apicalmente.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; clipeo coberto por pelos longos e subdecumbentes; pilosidade das margens da cabeça abundante subereta a subdecumbente, longa e fina. Em vista lateral, pronoto anteriormente coberto por pubescência; em vista lateral, dorso do escuto com pelos abundantes e suberetos, em vista frontal, com uma faixa mediana desprovida de pelos; em vista dorsal, pilosidade da axila abundante; em vista dorsal, escutelo com pelos abundantes e comparativamente mais longos que do escuto e axila ligeiramente direcionados para a porção centro-posterior; em vista póstero-dorsal, metanoto com uma franja de pelos com o ápice ligeiramente curvado; em vista lateral, propódeo coberto por pubescência. Em vista lateral, pecíolo densamente coberto por pubescência, exceto no nodo peciolar, apresentando pelos abundantes e suberetos, com a margem ventral desprovida de pelos; em vista lateral, pós-pecíolo desprovido de pubescência e apresentando pilosidade escassa e subereta. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Venação alar: asa anterior com veia C e Sc+R formando a célula costal+subcostal, sendo que a C estende-se até o ápice da asa; Sc+R e M+Cu formando a célula basal; M+Cu anteriormente incompleta e formando a célula sub-basal com A; cu-a presente separando a célula sub-basal da subdiscal; Cu incompleta; apresentando ainda a célula discal 1, submarginal 1 e 2, marginal 1+2, submarginal 3+4 e discal 2+3; membrana apresentando pubescência escassa e com a margem basal desprovida de pelos. Asa posterior com M+Cu anteriormente incompleta estando visível a partir da cu-a; veia A encontrando com cu-a; R+Rs afastadas de M+Cu formando uma grande célula; Rs e Cu desenvolvida na base e incompleta posteriormente; membrana apresentando pubescência escassa e com a margem basal com pelos abundantes e curtos.

Cor: corpo castanho avermelhado escuro, cabeça mais escura que o resto do corpo, com a mandíbula e flagelo amarelos e pernas e gáster castanho avermelhado claro. Pilosidade amarelada.

Variações: As operárias maiores de *P. aberrans* podem apresentar coloração que varia desde negro até um castanho avermelhado mais claro, o mesmo vale para as operárias menores que podem ainda apresentar coloração amarela. Além disso, o lobo frontal expandido da operária maior pode se apresentar com uma coloração mais escura comparado ao resto da cabeça. Ainda, em operárias maiores, os dentes hipostomais externos podem ter tamanho bastante reduzido dando a impressão de que estão ausentes. As operárias menores que possuem a cabeça mais escura geralmente possuem a mandíbula, escapo, gena e lobo frontal com coloração mais clara, isso não é observado nos exemplares de coloração amarela. O formato da cabeça da operária menor também pode variar, desde quadrado a alongado (Localidade: Curitiba). A cabeça das operárias menores pode ainda ser fracamente costulada, porém, nunca completamente lisa (Localidade: Curitiba). Estas variações de coloração mais escura foram encontradas no material proveniente de Ponta Grossa.

Comentários: Operárias maiores de *P. aberrans* são dificilmente coletadas através das técnicas de coletas normalmente empregadas na mirmecologia, como é o caso de armadilhas de queda do tipo *pitfall* e do extrator de serapilheira de Winkler. Porém, as operárias menores são comumente coletadas, o que poderia indicar uma menor autonomia para o forrageamento externo por parte das operárias maiores. No entanto, em algumas coletas voltadas para a fauna subterrânea, como é o caso da técnica de TSBF, em que são retirados do solo monólitos com profundidades variadas (0-10cm, 10-20cm e 20-30cm), uma densidade maior de operárias maiores vem sendo coletada, provavelmente diretamente do ninho que é feito no solo. Essa menor frequência em amostras de superfície pode estar envolvida na biologia da espécie, podendo indicar que as operárias maiores estão voltadas principalmente para o processamento do alimento ou funções internas da colônia.

Distribuição: Argentina (Buenos Aires, Chaco, Chubut, Córdoba, Corrientes, Entre Rios, Formosa, Jujuy, Mendoza, Misiones, Salta, San Luis, Santa Fé e Tucumán), Bolívia, Brasil (Bahia, Goiás, Mato Grosso, Pará, Paraná, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo), Peru e Uruguai.

Registros no Paraná: Castro, Curitiba, Ponta Grossa e Rio Negro (Figura 20A).

Material tipo examinado – Operária maior: sítipo de *Pheidole aberrans diversiceps*, “V. (texto ilegível)\ V. diversiceps\ (texto ilegível)” “Antentine\ Buenos Ayres\ V. Streiger (texto

ilegível)” “type” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “ANTWEB\ CASENT\ 0913252” [NHMB] (Imagem: CASENT0913252); sítipo de *Pheidole aberrans fartilia*, “Pheidole\ aberrans\ Mayr\ v. fartilia\ ²⁴ type (texto ilegível)” “ARGENTINA\ Prov. Jujuy\ 19/X/1903/ C. Bruch” “Typus” “v. Ph (Elas) fartilia Far.” “Bruch\ VI. 12” “8” “Coll\ A. Forel” “ANTWEB\CASENT\0908302” [MHNG] (Imagem: CASENT0908302); sítipo de *Pheidole aberrans mutica*, “Pheidole\ aberrans\ var. mutica\ Emery” “Benitez\ 4.x.9 (texto ilegível)” “ANTWE\CASENT\0904309” [MCSN] (Imagem: CASENT0904309). Operária menor: sítipo de *Pheidole aberrans*, “Ph. Aberrans\ G. Mayr, Type.” “Buenos\ Aires\ Coll. G. Mayr” “SYN-\TYPE” “ANTWEB\CASENT\0901605” “BMNH(E)\ 1014815” “Brit. Mus.\ 1922-501.” [BMNH] (Imagem: CASENT0901605); sítipo de *Pheidole aberrans diversiceps*, “V. (texto ilegível)\ V. diversiceps\ (texto ilegível)” “ARGENTINE\ Buenos Ayres\ V. Steiger (texto ilegível)” “type” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “ANTWEB\ CASENT\ 0913253” [NHMB] (Imagem: CASENT0913253); sítipo de *Pheidole aberrans mutica*, “Pheidole\ aberrans var. mutica\ Emery” “Beniter\ 4.x.9 (texto ilegível)” “ANTWEB\ CASENT\ 0904310” [MCSN] (Imagem: CASENT0904310).

Material complementar – 9 operárias maiores, 61 operárias menores, 1 rainha e 1 macho.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [4 alfinetes com 9 operárias menores] “Brasil: PR: Curitiba\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 21.i – 18.iii.2009 Pitfall\ M. Moussalem col.” [1 alfinete com 1 operária maior e 2 operárias menores] “BRASIL: PR: Curitiba\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 21.i – 18.iii.2009 Pitfall\ M. Moussalem col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [1 alfinete com 2 operárias maiores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'20.6"S 50°02'50.2"W\ M. Zagatto et al cols. 22.XI.2012\ TSBF" "ILP 3.3 0-10 1" [3 alfinetes com 1 operária maior e 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'20.6"S 50°02'50.2"W\ M. Zagatto et al cols. 22.XI.2012\ TSBF" "ILP 3.3 0-10 1" [3 alfinetes com 1 operária maior e 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'20.6"S 50°02'50.2"W\ M. Zagatto et al cols. 22.XI.2012\ TSBF" "ILP 3.3 10-20 1" [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'26.2"S 50°03'03.7"W\ M. Zagatto et al cols. 22.XI.2012\ TSBF" "ILP 2.5 Serrapilheira 1" [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'29.2"S 50°03'07.1"W\ M. Zagatto et al cols 22.XI.2012\ TSBF" "ILP 1.2 10-20 1" [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'29.2"S 50°03'07.1"W\ M. Zagatto et al cols.

22.XI.2012\ TSBF" "ILP 1.2 0-10 1" [2 alfinetes com 4 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'14.6"S 50°02'58.8"W\ M. Zagatto et al cols.

09.V.2013\ TSBF" "CN 1.3 0-10 2" [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'22.9"S 50°02'57.4"W\ M. Zagatto et al cols.

09.V.2013\ TSBF" "PF 2.2 10-20 2" [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'24.2"S 50°03'00.1"W\ M. Zagatto et al cols.

09.V.2013\ TSBF" "PF 1.5 Serrapilheira 2" [2 alfinetes com 2 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'24.2"S 50°03'00.8"W\ M. Zagatto et al cols.

09.V.2013\ TSBF" "PF 1.4 10-20 2" [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'24.2"S 50°03'00.8"W\ M. Zagatto et al cols.

09.V.2013\ TSBF" "PF 1.4 Serrapilheira 1" [7 alfinetes com 13 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 16.IX.2013\ 25°14'22.5"S 49°59'38.3"W\ A. Santos et al cols.\ TSBF" "CG 1.5 10-20 1" [2 alfinetes com 3 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 16.IX.2013\ 25°14'24.3"S 49°50'40.7"W\ A. Santos et al cols.\ TSBF" "CG 3.2 0-10 1" [2 alfinetes com 3 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 16.IX.2013\ 25°14'24.3"S 49°50'40.7"W\ A. Santos et al cols.\ TSBF" "CG 3.2 10-20 1" [1 alfinete com 2 operárias maiores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 16.IX.2013\ 25°14'24.3"S 49°59'40.7"W\ A. Santos et al cols.\ TSBF" "CG 3.2 0-10 1" [1 alfinete com 1 operária maior] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 16.IX.2013\ 25°14'24.3"S 49°59'40.7"W\ A. Santos et al cols.\ TSBF" "CG 3.2 10-20 1" [4 alfinetes com 1 operária maior e 6 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa -\ Parque Estadual de Vila Velha\ FASE 2 – Solo A-B\ -25.2186S -50.0412W 861m\ 01.ix.1999 PROVIVE". **MZSP:** [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col." "ARRPIT 12" "*Pheidole* sp. 01\ Det. M.A. Ulysséa 2003" [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col." "ARRPIT 05" "*Pheidole* sp. 01\ Det. M.A. Ulysséa 2003" [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col." "ARRPIT 08" "*Pheidole* sp. 01\ Det. M.A. Ulysséa 2003" [1 alfinete, 1 operária maior e 1 operária menor] "Curitiba PR\ XII-1925\ A. Wiltuschnig" "Nr. 621\ Coll. Borgm." [1 alfinete com 1 rainha e 1 macho] "Curitiba, Paraná\ Brasil\ 15.I.1935\ Célio Valle col." [1 alfinete com 1 operária maior] "Rio Negro PR\ ex coll. Reichensp.\ M. Witte OFM" "Nr. 4335\ Coll. Borgm."

Pheidole alienata Borgmeier, 1929

Figura 20B

Localidade tipo: Brasil: Rio de Janeiro, Guanabara. Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo.

Histórico Taxonômico

Pheidole bergi subsp. *alienata* Borgmeier, 1929: 205 (Síntipos: operária maior e operária menor).

Elevada à espécie: Wilson, 2003: 264.

Diagnose: Pertencente ao grupo *fallax*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça densamente foveolada, com cóstulas que estendem-se da porção anterior da cabeça até o terço médio e com o espaço entre o olho e fossa antenal rugo-reticulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto arredondado e a convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, mesossoma densamente foveolado, pronoto medianamente liso e com a face anterior fracamente costulada, pilosidade do gáster abundante, subereta e comparativamente maior que do restante do corpo.

Operárias maiores de *P. alienata* são similares a *Pheidole bergi* Mayr, 1887, porém, podem ser facilmente diferenciadas pelas seguintes características: *P. alienata* apresenta o terço posterior da cabeça foveolado e as cóstulas atingindo o terço médio, enquanto *P. bergi* possui cóstulas comparativamente mais curtas e terço posterior da cabeça liso e brilhante, além da esculturação, a pilosidade do dorso do mesossoma de *P. bergi* é comparativamente mais longa e abundante do que em *P. alienata*.

Redescrições:**Operária maior.**

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior sem associação com mais operárias, etiqueta: “Rio Negro, PR\ XII-1927\ M. Witte OFM” “Nr. 3179\ Coll. Borgm” “*Pheidole\ incisa* Mayr\ Menozzi deter” “*Pheidole\ (?) incisa* Mayr\ det. Borgmeier” [MZSP]

Medidas (n = 1): CAC: 0.38; CC: 1.32; CE: 1.02; CEP: 0.07; CM: 1.20; CO: 0.19; DDHE: -; DDHI: -; LC: 1.25; LEP: 0.05; LP: 0.05; LPP: 0.22; PSP: 0.04; IC: 94.29; IDH: -; IEP: 5.61; ILEP: 3.51; IPP: 171.43; IS: 81.82; ISP: 2.80.

Esculturação: mandíbula, clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; em vista frontal, cóstulas estendem-se da porção anterior até o terço médio da cabeça, ausentes no lobo vertexal; espaço entre as cóstulas densamente foveolada incluindo no vértex; espaço entre olho e fossa antenal rugo-reticulado; escapo predominantemente liso e brilhante. Em vista lateral, pronoto fracamente costulado-foveolado, com as cóstulas dispostas concentricamente ao dorso do pronoto; em vista dorsal, pronoto com as cóstulas dispostas horizontalmente; mesopleura e propódeo densamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Cintura foveolado. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subcordiforme, mais longa que larga e com as laterais convergindo posteriormente; depressão vertexal profunda e estreita; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo o mediano reduzido a um dentículo e os centrais mais longos que os externos; margem anterior do clípeo medianamente côncava; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal, porém, não alcançando o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero não projetado e arredondado e a convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fortemente convexo e a convexidade mesonotal arredondada e pouco projetada declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto e reto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar côncavo; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e arredondado dorsalmente; pecíolo com a margem ventral ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subelíptico, mais largo que longo e com as laterais levemente convexas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a face ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente arredondada.

Cor: corpo com coloração castanho avermelhada, com a cabeça mais clara que o restante do corpo.

Operária menor. Não examinada.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Comentários: Não foi possível descrever a pilosidade da operária maior, pois não foi possível acessar imagens do material tipo e o exemplar utilizado para a redescrição provêm de material antigo de coleção e claramente teve a pilosidade perdida.

Distribuição: Brasil (Rio de Janeiro) e Guiana Francesa.

Registro no Paraná: Rio Negro (Figura 20B). Primeiro registro para o Paraná.

Material tipo examinado – Material tipo não examinado.

Material complementar – 1 operária maior.

BRASIL, PARANÁ: MZSP: [1 alfinete com 1 operária maior] “Rio Negro, PR\ XII-1927\ M. Witte OFM” “Nr. 3179\ Coll. Borgm” “*Pheidole\ incisa\ Mayr\ Menozzi deter*” “*Pheidole\ (?) incisa Mayr\ det. Borgmeier*”

Pheidole alpinensis Forel, 1912
Figura 20B

Localidade tipo: Brasil, Rio de Janeiro, Teresopolis, Colonia Alpina. Musee d’Histoire Naturelle Genève.

Histórico Taxonômico

Pheidole emeryi var. *alpinensis* Forel, 1912: 231 (Síntipos: operária maior, operária menor e rainha).

Subespécie de *Pheidole tristis*: Bolton, 1995: 316.

Elevada à espécie e determinado o lectótipo (operária maior) e os paralectótipos (operária maior e operária menor): Wilson, 2003: 650.

Diagnose: Pertencente ao grupo *tristis*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentar, em vista frontal, margens da cabeça sem pelos eretos, cabeça sub-retangular mais longa que larga, clipeo fracamente costulado, cabeça densamente foveolada e opaca com

cóstulas que se estendem até o terço posterior da cabeça; em vista dorso-oblíqua, ângulo umeral bastante acentuado, convexidade suave entre o ângulo umeral e a convexidade metanotal fazendo com que o perfil do promesonoto apresente três convexidades; em vista lateral, corpo densamente foveolado e opaco, pós-pecíolo com processo ventral intumescido.

Operárias menores de *P. alpinensis* podem ser reconhecidas por apresentar, em vista frontal, cabeça densamente foveolada com cóstulas que se estendem além do limite superior do olho, cabeça subquadrada e escapo ultrapassando o lobo vertexal 1/4 do seu comprimento total; em vista dorso-oblíqua, ângulo umeral acentuado, com a face anterior e posterior oblíquas, atingindo o sulco metanotal obliquamente; em vista lateral, mesossoma e cintura densamente foveolados e opacos, gáster finamente áspero e opaco, processo ventral no pós-pecíolo semelhante à da operária maior.

P. alpinensis pode ser facilmente confundida com *P. tristis*. Porém, *P. tristis* possui tamanho menor; apresenta as laterais da cabeça convergindo levemente em direção ao ápice; pronoto dorsalmente foveolado, não apresentando cóstulas; espinho propodeal mais largo comparativamente e apenas quatro dentes hipostomais, sendo os centrais reduzidos a denticulos; e espaço entre o úmero e o mesonoto em vista dorso-oblíqua côncavo.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a uma rainha e uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR: Antonina, Res Rio\ Cachoeira – Trilha do Ferro\ 25.316° S 48.696° W 50m\ 05-10.xi.2015\ Ferreira AC. col” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,49-0,53; CC: 1,70-1,89; CE: 0,75-0,83; CEP: 0,09-0,13; CM: 1,48-1,51; CO: 0,17; DDHE: 0,63; DDHI: 0,26; LC: 1,55-1,66; LEP: 0,06-0,07; LP: 0,22; LPP: 0,46-0,48; PSP: 0,02; IC: 88,00-91,11; IDH: 41,18; IEP: 4,91-7,63; ILEP: 3,82-3,93; IPP: 208,33-216,67; IS: 45,45-53,66; ISP: 0,98-1,09.

Esculturação: mandíbula predominantemente lisa e brilhante, densamente costulada próximo à inserção com a cabeça; clípeo fracamente costulado; cabeça densamente foveolado e opaca com cóstulas estendendo-se do terço anterior da cabeça o terço médio, exceto por duas cóstulas medianas atingindo a depressão vertexal. Mesossoma densamente foveolado e opaco; em vista dorsal, pronoto apresenta cóstulas transversais discretas; pernas lisas e brilhantes. Cintura foveolada e opaca. Primeiro tergito gastral finamente foveolado e opaco.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga; depressão vertexal muito profunda e pouco estreita; em vista lateral, margem anterior da cabeça com a fronte ligeiramente convexa; em vista ventral margem hipostomal com cinco dentes presentes, sendo o mediano pouco proeminente; margem anterior do clipeo com depressão mediana rasa, em vista fronto-oblíqua, clipeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente pouco projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo antenal atingindo ao máximo o limite superior do olho. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto formando três convexidades, uma umeral proeminente e ligeiramente angulada, uma convexidade mais suave entre o úmero e o mesonoto e a convexidade mesonotal levemente truncada dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fortemente convexo e a convexidade mesonotal pouco proeminente e arredondada, declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto e reto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar côncava; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e ligeiramente arredondado dorsalmente; pecíolo com a margem ventral ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais levemente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais longo que alto e com um processo fortemente convexo ântero-ventral. Em vista dorsal, margem anterior do gáster angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa mais longa na margem mastigatória que os demais; clipeo com margem anterior desprovida de pelos; em vista lateral, superfície do clipeo desprovida de pelos; escapo com pelos escassos e apressos; pilosidade das margens da cabeça esparsa e apressa, pelos eretos ausentes. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, comparativamente menor que os pelos do resto do mesossoma; pilosidade das tíbias escassa e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e eretos, margem ventral desprovida de pilosidade. Em vista lateral, pilosidade do gáster escassa e ereta restrita a porção posterior, tanto nos tergitos quanto nos esternitos.

Cor: corpo castanho avermelhado claro, com exceção da mandíbula, porção anterior da gena, coxa anterior, porção anterior do fêmur que possuem cor mais escura e antena, porção posterior dos fêmures, tíbias e tarsos e algumas bandas no gáster que possuem cor amarelada.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária menor associada a uma operária maior e uma rainha, etiqueta: “BRASIL: PR: Antonina, Res Rio\ Cachoeira – Trilha do Ferro\ 25.316° S 48.696°W 50m\ 05-10.xi.2015\ Ferreira AC. col” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,28-0,33; CC: 0,76-0,83; CE: 0,70-0,80; CEP: 0,06; CM: 1,04-1,11; CO: 0,11-0,13; LC: 0,70-0,80; LEP: 0,03-0,05; LP: 0,11-0,13; LPP: 0,22-0,26; PSP: 0,01-0,02; IC: 86,67-95,56; IEP: 6,67-7,32; ILEP: 3,66-5,56; IPP: 185,71-200,00; IS: 100,00-110,26; ISP: 1,11-2,44.

Esculturação: mandíbula lisa e brilhante; clípeo fracamente foveolado e com uma cóstula mediana discreta; cabeça densamente foveolado e opaca com cóstulas que se estendem do lobo frontal e gena ultrapassando o limite superior dos olhos, cerca de 2x o comprimento do próprio olho. Mesossoma densamente foveolado e opaco; em vista dorsal, face anterior do pronoto fracamente costulado; coxa anterior com a porção superior fracamente foveolada, restante das pernas lisas e brilhantes. Cintura foveolada. Terço anterior do primeiro tergito gastral finamente foveolado.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão larga quanto longa, sem depressão na margem vertexal; margem vertexal reta; margem anterior do clípeo levemente convexa; escapo ultrapassando o lobo vertexal não mais que 1/4 do seu comprimento total; em vista lateral, carena occipital discreta e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado e a convexidade mesonotal suave; em vista lateral, promesonoto com o pronoto ligeiramente convexo, convexidade mesonotal discreta e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto e reto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e ligeiramente arredondado dorsalmente; pecíolo com a margem ventral convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, tão longo quanto largo e com as laterais levemente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais longo que alto e com a margem ântero-ventral convexa e constricta posteriormente. Em vista dorsal, margem anterior do gáster angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo os centrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça com escassa e subdecumbente; pilosidade do escapo abundante e apressa. Pilosidade da lateral do corpo escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma, cintura e gáster com pelos semelhantes à da operária maior, exceto pela presença de poucos pelos curtos, comparativamente mais finos e eretos na margem ântero-ventral do pós-pecíolo.

Cor: corpo com coloração semelhante à da operária maior, porém, a mandíbula, clípeo e porção anterior da gena apresentam coloração amarelada e as tíbias possuem a região central com a mesma coloração do restante do corpo.

Rainha.

Exemplar utilizado para a redescrição: rainha associada a uma operária maior e uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR: Antonina, Res Rio\ Cachoeira – Trilha do Ferro\ 25.316° S 48.696°W 50m\ 05-10.xi.2015\ Ferreira AC. col” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,45; CC: 1,47; CE: 0,94; CEP: 0,15; CM: 2,34; CO: 0,30; DDHI: 0,31; DDHE: 0,67; LC: 1,58; LM: 1,40; LEP: 0,05; LP: 0,45; LPP: 0,79; PSP: 0,00; IC: 107,69; IDH: 47,22; IEP: 10,26; ILEP: 3,15; IM: 88,10; IPP: 175,00; IS: 59,52; ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo fracamente costulado-pontuado; triângulo frontal liso e brilhante; restante da cabeça densamente foveolada e finamente costulada; escapo finamente pontuado. Pronoto densamente foveolado; em vista dorsal, escuto, axila e escutelo densamente costulado com os espaços entre as cóstulas finamente pontuada; em vista póstero-dorsal, metanoto ligeiramente pontuada; anepisterno com a superfície superior foveolada e inferior lisa e brilhante; superfície inferior do catepisterno densamente foveolada e fracamente costulada; metanepisterno foveolado; metacatepisterno e propódeo densamente foveolado e fracamente costulado; perna lisa e brilhante. Em vista lateral, cintura e gáster densamente foveolado.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga; em vista ventral, margem hipostomal com quatro dentes, sendo o mediano ausente, os externos comparativamente mais longos e afastados dos centrais; margem anterior do clípeo ligeiramente côncava

medianamente, em vista fronto-oblíqua, desprovido de projeção mediana; em vista lateral, margem anterior de gena não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal; ocelos laterais pouco mais afastados entre si e próximos do mediano. Em vista frontal, sutura promesonotal côncava; em vista lateral, lobo pronotal posterior pouco desenvolvido; epímero desenvolvido e pouco estreito; em vista dorsal, axila proeminente; sutura escuto-escutelar profunda; em vista pósterodorsal, metanoto curto, em vista lateral, arredondado dorsalmente; em vista lateral, sulco mesopleural fortemente côncavo; em vista lateral, espinho propodeal longo e reto. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar fortemente côncava; em vista lateral, pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e dorsalmente angulado; margem ventral do pecíolo fortemente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais fortemente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma grande projeção dentiforme ântero-ventralmente e uma pequena projeção ligeiramente arredondado ventralmente entre a projeção dentiforme e o gáster.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e apressa; margem anterior do clípeo com pelos ausentes; em vista lateral, superfície do clípeo desprovida de pelos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e decumbentes. Em vista lateral, pronoto com pouco pelos em sua margem dorsal; em vista lateral, catepisterno com pelos ventrais abundantes e apressos; em vista lateral, dorso do escuto, axila e escutelo com pelos abundantes e eretos, sendo que os pelos escutelares são comparativamente mais longos que os demais; em vista lateral, ângulo propodeal desprovido de pelos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, pecíolo com poucos pelos suberetos na face posterior do nodo e com a margem ventral desprovida de pelos; em vista lateral, pós-pecíolo com pelos escassos e suberetos, variando em comprimento, com os pelos anteriores comparativamente mais curtos que os pelos posteriores e possuindo poucos pelos curtos e eretos ântero-ventralmente. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo predominantemente castanho avermelhado, com a mandíbula comparativamente mais escura e a perna mais claras.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Argentina (Corrientes) e Brasil (Rio de Janeiro e São Paulo).

Registros no Paraná: Castro, Ponta Grossa, Toledo e Tunas (Figura 20B). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole alpinensis*, “Ph. Emeryi\ Mayr\ V. alpinensis\ ♀ type For” “Göldi I\ Col. Alpina” “typus” “Ph. Alpinensis\ Forel\ Lectotype\ top 24 E. O. Wilson” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908093” [MHNG] (Imagem: CASENT0908093). Operária menor: paralectótipo de *Pheidole alpinensis*, “Ph. Emeryi\ Mayr\ v. alpinensis\ ♀ type Forel” “Göldi I\ Col. Alpina\ (texto ilegível)” “Coll.\ A. Forel” “typus” “ANTWEB\ CASENT\ 0908094” [MHNG] (Imagem: CASENT0908094).

Material complementar – 5 operárias maiores, 34 operárias menores e 1 rainha

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinetes com 1 operária maior e 1 operária] “BRASIL: PR: Antonina, Res Rio\ Cachoeira – Trilha do Ferro\ 25.316° S 48.696°W 50m\ 05-10.xi.2015\ Ferreira AC. col” [1 alfinete com 1 operária maior, 1 operária menor e 1 rainha] “BRASIL: PR: Antonina, Res Rio\ Cachoeira – Trilha do Ferro\ 25.316° S 48.696°W 50m\ 05-10.xi.2015\ Ferreira AC. col” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [1 alfinete com 3 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 4\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A.C. Ferreira, F. Benatti col.” [2 alfinetes com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 6\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A.C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 20\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A.C. Ferreira, F. Benatti col.” [3 alfinetes com 5 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Qualitativa\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A.C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual de Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Furnas 1\ Feitosa R.M. et al cols.” [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual de Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Furnas 7\ Feitosa R.M. et al cols.” [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual de Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Furnas 10\ Feitosa R.M. et al cols.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual de Vila Velha\

24-29.xi.2014\ Winkler – Furnas 12\ Feitosa R.M. *et al* cols.” [2 alfinetes com 5 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual de Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Furnas 15\ Feitosa R.M. *et al* cols.” [3 alfinetes com 1 operária maior e 8 operárias menores] “Brazil: PR, Toledo, Bairro Vila\ Industrial/ vegetação (dia)\ 31.v.2013\ 24°42’13’’S 53°45’06’’W\ Musolon, L. M. col.”. **MZSP:** [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “Castro PR\ Garbe VII-1915\ MP 19.129” “Nr. 2422\ Coll. Borgm.” [1 alfinete com 1 operária menor] “Transceto I\ Winkler 41” “BR: PR: Tunas, Parque das\ Lauráceas 21-29.ii.2001\ 24°51’16’’S 48°43’00,4’’W\ Silva & Eberhardt cols.”

***Pheidole ambigua* Wilson, 2003**

Figura 21A

Localidade tipo: Brasil: São Paulo, Reserva Florestal de Caraguatatuba, col. William L. & Doris E. Brown. Museum of Comparative Zoology.

Histórico Taxonômico

Pheidole ambigua Wilson, 2003: 652 (Holótipo: operária maior; parátipos: operária maior e operária menor).

Diagnose: Pertencente ao grupo *tristis*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até o terço médio, lobo vertexal liso e brilhante, duas cóstulas estendendo-se pelo centro da cabeça até a margem vertexal, cabeça sub-retangular com as margens densamente pilosas; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero arredondado e com uma depressão posterior formando uma convexidade discreta, ampla e truncada e com convexidade mesonotal definida; em vista lateral, com a margem ventral côncava; em vista dorsal, pronoto centralmente liso e brilhante, com sua face anterior fracamente costulada; em vista ventral: margem hipostomal com cinco dentes, sendo os centrais próximos do mediano.

Operárias menores de *P. ambigua* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça predominantemente lisa e brilhante e suboval; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto contínuo e convexo; em vista lateral, pronoto liso, metapleura e propódeo foveolados, espinho propodeal reduzido a um dentículo.

P. ambigua se assemelha muito a *P. guilelmimuelleri* e *P. schwarzmaieri*, podendo ser diferenciadas pelo pronoto costulado de *P. guilelmimuelleri* em vista dorsal e a pilosidade comparativamente mais longa que a de *P. ambigua*. A operária menor de *P. guilelmimuelleri* apresenta, ainda, a cabeça e pronoto costulado-reticulados diferentemente de *P. ambigua* em que a cabeça é lisa e o pronoto dorsalmente foveolado. Podemos diferenciar *P. ambigua* de *P. schwarzmaieri* pois, a operária maior de *P. schwarzmaieri* apresenta uma projeção mediana discreta no clípeo e o terço posterior da cabeça liso e brilhante, enquanto *P. ambigua* possui um par de cóstulas medianas que alcançam o lobo vertexal. Soma-se a isso caracteres das operárias menores, com as de *P. schwarzmaieri* apresentando a cabeça densamente foveolada e espinho propodeal reduzido a um dentículo, enquanto *P. ambigua* possui a cabeça lisa e brilhante.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a mais duas operárias menores, etiqueta: “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha da Rede\ 25°18’21.85’’S 48°40’26.58’’W\ 19.iii.2015 isca – Feitosa RM;\ Ferreira, AC; Silva, TSR cols.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016”

Medidas (n = 3): CAC: 0,42-0,46; CC: 1,43-1,58; CE: 0,68-0,75; CEP: 0,07-0,09; CM: 1,11-1,26; CO: 0,15-0,17; DDHE: 0,56-0,65; DDHI: 0,28-0,31; LC: 1,02-1,36; LEP: 0,06-0,07; LP: 0,17-0,22; LPP: 0,30-0,41; PSP: 0,00; IC: 65,85-87,50; IDH: 45,71-50,00; IEP: 5,17-6,25; ILEP: 3,59-4,69; IPP: 1,77,78-1,83,33; IS: 54,55-128,57; ISP: 0,00.

Escultura: mandíbula e porção mediana do clípeo lisos e brilhantes; cóstulas estendem-se da porção anterior da cabeça até o terço médio, com duas cóstulas medias atingindo o vértex; espaço entre olho e carena frontal fracamente foveolada; terço posterior da cabeça liso e brilhante; escapo liso e brilhante. Em vista lateral, pronoto predominantemente liso e brilhante; em vista dorsal, pronoto fracamente foveolado e com a face anterior fracamente costulada; mesopleura predominantemente foveolado, com o catepisterno fracamente liso e brilhante; propódeo densamente foveolado; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente foveolada, exceto pela face dorsal do pós-pecíolo que é lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga; depressão vertexal profunda e ligeiramente larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo os centrais mais próximos ao mediano do que dos externos; margem anterior do clípeo com uma depressão mediana rasa; em vista fronto-oblíqua, clípeo com uma leve projeção mediana dorsalmente arredondada; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atinge a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto ligeiramente arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero projetado e arredondado, com uma depressão posterior formando uma convexidade discreta, ampla e truncada e com convexidade mesonotal pouco proeminente e ligeiramente angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fortemente convexo, convexidade mesonotal pouco proeminente e com o atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto e reto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar com uma depressão mediana profunda; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e ligeiramente arredondado dorsalmente; pecíolo com a margem ventral ligeiramente reta; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente côncava. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e apressa, com os pelos da margem mastigatória comparativamente mais longos e subdecumbentes e com um único pelo na margem externa mais longo e subereto com o ápice direcionado anteriormente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta; escapo com pelos abundantes e apressos com poucos pelos suberetos na margem anterior. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice ligeiramente voltado anteriormente, sendo que os pelos variam ainda em relação ao comprimento com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos variando quanto ao comprimento, com pelos curtos acompanhados de pelos comparativamente mais longos, sendo

que os pelos posteriores do pós-pecíolo são mais longos que os demais, desprovida de pelos na margem ventral. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado claro, porção central da cabeça incluindo clépeo, gena, faixa mediana atingindo a margem vertexal e gáster mais escuros (*ver variação*).

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor associada a mais uma operária maior e outra operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha da Rede\ 25°18’21.85’’S 48°40’26.58’’W\ 19.iii.2015 isca – Feitosa RM;\ Ferreira, AC; Silva, TSR cols.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016”

Medidas (n = 3): CAC: 0,22-0,24; CC: 0,57-0,59; CE: 0,63-0,67; CEP: 0,01-0,04; CM: 0,72-0,78; CO: 0,09; LC: 0,50-0,54; LEP: 0,03-0,04; LP: 0,07-0,09; LPP: 0,13-0,15; PSP: 0,00; IC: 87,10-87,88; IEP: 1,52-6,25; ILEP: 4,69-6,06; IPP: 160,00-177,78; IS: 120,69-128,57; ISP: 0,00.

Escultura: mandíbula, cabeça e escapo predominantemente lisos e brilhantes, exceto pela gena fracamente costulada. Em vista lateral, pronoto liso e brilhante; em vista dorsal, pronoto fracamente foveolado com a face anterior levemente costulada; mesopleura e propódeo densamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Pecíolo foveolado; superfície inferior do pós-pecíolo foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, tão longa quanto larga com as laterais fortemente convexas; margem vertexal convexa; margem anterior do clépeo medianamente truncada; escapo ultrapassando a margem vertexal por 1/3 de seu comprimento. Em vista dorsal, pronoto arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto levemente convexo e contínuo, com a projeção umeral discreta; em vista lateral, promesonoto com o pronoto levemente convexo, convexidade mesonotal baixa e com o atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal reduzido a um dentículo; largura do espiráculo propodeal cerca de 2x maior que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar levemente convexa; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e ligeiramente arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subquadrado, tão longo quanto largo e com as laterais ligeiramente convexas; em vista lateral, pós-pecíolo

tão alto quanto longo e com a face ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes, sendo os medianos mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbente. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice ligeiramente voltado anteriormente; pilosidade das tíbias abundante e decumbente, com poucos pelos subdecumbentes. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos, sendo que o nodo peciolar possui apenas um par de pelos e o pós-pecíolo dois pares e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster escassa e subereta.

Cor: corpo uniformemente amarelo, exceto pela margem mastigatória castanha avermelhada e gáster mais escuro (*ver variação*).

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: As variações observadas dizem respeito à cor, que pode variar desde tons de castanho claro e castanho avermelhado, até indivíduos mais escuros. Os indivíduos mais claros foram observados em ambas as localidades, porém, os mais escuros são referentes ao material de Antonina.

Distribuição: Brasil (São Paulo).

Registros no Paraná: Antonina e Curitiba (Figura 21A). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: holótipo de *Pheidole ambigua*, “BRASIL 1971\ Est. São Paulo\ WL & DE Brown” “Caraguatatuba\ Res. Florest.\ 40-80m, 18-22\ May, rain for” “Pheidole\ ambigua\ Wilson\ HOLOTYPE\ maior” “MCZ\ Holotype\ 34141” [MCZC] (Imagem: MCZbase).

Material complementar – 8 operárias maiores e 15 operárias menores.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [3 alfinetes com 3 operárias maiores e 5 operárias menores] “BRASIL: PR, Antonina, \ Reserva Morro da Mina\ 25°21'25°25'S 48°46'48°51W\ Armadilha isca de sardinha\ 02-09.xi.2010 Soares S. col” [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha da Rede\ 25°18'21.85''S 48°40'26.58''W\ 19.iii.2015 isca – Feitosa RM;\ Ferreira, AC; Silva, TSR cols.” [3 alfinetes com 2 operárias maiores e 7 operárias menores] “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha do Ferro\ 25°17'50.7"S 48°40'49.2"W 98m\ 18.iii.2015 isca sardinha\ Feitosa, RM; Ferreira, AC; Silva, TSR cols.” [1 alfinete com 1 operária maior e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha da Rede\ 25°18'21.85''S 48°40'26.58''W\ 19.iii.2015 isca – Feitosa RM;\ Ferreira, AC; Silva, TSR cols.” “Dissertação A.C. Ferreira, \ 2016” [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Curitiba, \ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 10.iii.2010 Tschá MK col.” “*Pheidole ambigua*\ Tschá, M.K. det”.

Pheidole angusta Forel, 1908

Figura 21B

Localidade tipo: Brasil: São Paulo, Ipiranga. Musee d'Histoire Naturelle Genève.

Histórico Taxonômico

Pheidole angusta Forel, 1908: 373 (Síntipos: operária maior e operária menor).

Wilson (2003) determina o lectótipo (operária maior) e os paralectótipos (operária maior e operária menor).

= *Pheidole angusta* r. *indulis* Forel, 1912: 235 (Síntipos: operária maior e operária menor).

BRASIL. Sinônimo júnior de *angusta*: Wilson, 2003: 167

Diagnose: Pertencente ao grupo *diligens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentar, em vista frontal, ausência de pilosidade na lateral da cabeça e com a cabeça predominantemente lisa e brilhante; em vista lateral, pilosidade da cabeça muito longa cerca de 2x o comprimento do olho, sendo os pelos da porção anterior orientados para cima e da porção posterior orientados para baixo; em vista lateral, pronoto com pilosidade muito longa semelhante à da cabeça, pronoto, mesopleura e propódeo lisos e brilhantes.

Operárias menores de *P. angusta* são facilmente confundidas com outras operárias menores, porém, a pilosidade longa semelhante à da operária maior pode ajudar no seu reconhecimento.

Pode ser facilmente confundida com *Pheidole longiscapa* Forel, 1901, porém, podemos diferenciá-las com base nos seguintes caracteres: o escapo de *P. longiscapa* ultrapassa o lobo vertexal e o de *P. angusta* não. *Pheidole angusta* também se assemelha a *Pheidole laevifrons* Mayr, 1887, mas nesta última o ângulo umeral não é proeminente e a convexidade mesonotal não é marcada ao contrário do observado em *P. angusta*. Outra espécie bastante semelhante é *Pheidole pubiventris* Mayr, 1887, mas ambas podem ser facilmente diferenciadas, pois a pilosidade de *P. angusta* atinge ao máximo 1.5x o comprimento do olho enquanto *P. pubiventris* a pilosidade chega a 2x o comprimento do olho; *P. pubiventris* não possui o dente hipostomal central, sendo a margem hipostomal interna lisa. *Pheidole angusta* pode ser diferenciada de *Pheidole peregrina* Wheeler, W.M. 1916, pois esta apresenta rugo-reticulação entre o olho e a fossa antenal, diferente de *P. angusta*.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26’33.11’’S 49°14’12’’W\ 24.ii.2010 Tschá MK col.” “*Pheidole pubiventris*\ Tschá, M.K. det.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016”
[DZUP]

Medidas (n= 3): CAC: 0,31-0,37; CC: 0,98-1,11; CE: 0,72-0,80; CEP: 0,06-0,07; CM: 1,00-1,11; CO: 0,15-0,19; DDHE: 0,39-0,41; DDHI: 0,28-0,30; LC: 0,93-1,04; LEP: 0,05-0,06; LP: 0,15-0,19; LPP: 0,24-0,26; PSP: 0,04-0,06; IC: 93,33-98,15; IDH: 69,77-72,73; IEP: 6,67-7,41; ILEP: 4,63-5,66; IPP: 140,00-162,50; IS: 73,58-80,00; ISP: 3,33-5,66.

Esculturação: mandíbula, porção mediana do clipeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; superfície restante da cabeça com cóstulas contornando a fossa antenal e estendendo-se do lobo frontal não ultrapassando a metade da cabeça, com o restante da superfície lisa e brilhante; escapo liso e brilhante. Pronoto liso e brilhante; mesopleura, metapleura e propódeo foveolados; porção posterior da metapleura lisa e brilhante; pernas lisas e brilhantes. Cintura foveolada, com a face dorsal do pós-pecíolo predominantemente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, tão longa quanto larga, com as laterais fortemente convexas (*ver variação*); depressão vertexal pouco profunda e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça convexa; em vista ventral, margem hipostomal com quatro dentes presentes, sendo o mediano ausente; margem anterior do clípeo com convexidade mediana rasa; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo antenal ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e ligeiramente arredondado, convexidade discreta entre o úmero e o mesonoto e a convexidade mesonotal proeminente e levemente truncada dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto pouco convexo, convexidade mesonotal proeminente e arredondada, declinando obliquamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal superior ao comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente côncava; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo tão longo quanto alto, sem processo subpeciolar e com a margem ventral levemente côncava. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e decumbente a apressa com pelos da margem mastigatória mais longos; margem anterior do clípeo com pelos abundantes e com o mesmo comprimento; em vista lateral, superfície do clípeo com um par de pelos mais longos eretos; em vista frontal, pelos eretos restritos apenas a gena restante da cabeça desprovida de pelos; pilosidade do escapo abundante e apressa, exceto na margem anterior com pelos mais longos e suberetos; em vista lateral, pilosidade da cabeça abundante e longa, com os pelos do terço anterior da cabeça eretos, na frente direcionados para porção posterior da cabeça e no terço posterior direcionados para porção anterior da cabeça. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente e com os pelos variando em comprimento, possuindo pelos comparativamente mais curtos principalmente os do propódeo e pelos mais longos no úmero chegando a mais de 2x o comprimento do olho; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente na margem interna e subereta na margem externa. Em vista lateral, pilosidade do nodo peciolar escassa e subereta restrita a face posterior, margem ventral

com pelos ausentes; pós-pecíolo com pelos abundantes e suberetos, variando em comprimento com pelos mais longos acompanhados de outros comparativamente mais curtos, e com pilosidade ausente na margem ventral. Em vista lateral, pilosidade do gáster subdecumbente a subereta, variando em comprimento com pelos mais curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos chegando a mais de 2x o comprimento do olho.

Cor: corpo uniformemente amarelo, exceto pela mandíbula castanho amarelada.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: uma operária menor associada a uma operária maior, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26’33.11’’S 49°14’12’’W\ 24.ii.2010 Tschá MK col.” “*Pheidole pubiventris*\ Tschá, M.K. det.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n= 4): CAC: 0,21-0,26; CC: 0,59-0,67; CE: 0,72-0,78; CEP: 0,03-0,04; CM: 0,74-0,83; CO: 0,11-0,13; LC: 0,50-0,56; LEP: 0,03-0,04; LP: 0,09; LPP: 0,13-0,15; PSP: 0,02-0,04; IC: 80,56-84,85; IEP: 4,55-6,25; ILEP: 4,55-6,25; IPP: 140,00-160,00; IS: 140,00-146,43; ISP: 2,78-6,06.

Esculturação: mandíbula e clípeo lisos e brilhantes; superfície restante da cabeça predominantemente lisa e brilhante, exceto pelas cóstulas contornando as fossas antenais; escapo liso. Pronoto liso e brilhante; mesopleura propódeo foveolados e opacos; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente foveolada e opaca, exceto pelo pós-pecíolo dorsalmente liso e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga; margem anterior do clípeo com concavidade mediana; margem vertexal convexa; escapo antenal longos, ultrapassando o vértex metade do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital discreta e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto com o úmero pouco proeminente e ligeiramente angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero discreto e ligeiramente angulado e a convexidade mesonotal pouco proeminente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto plano, convexidade mesonotal proeminente e arredondada, atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal semelhante ao comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suave nunca abruptamente inclinado; em vista

lateral nodo peciolar longo e ligeiramente arredondado dorsalmente; margem entral do pecíolo ligeiramente reta; em vista dorsal, pós-pecíolo subquadrado, tão longo quanto largo e sem projeções laterais; em vista lateral, pós-pecíolo tão longo quanto largo, com margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente, com tamanho variado sendo mais curta próxima a inserção com a cabeça e mais longa na margem mastigatória; margem anterior do clípeo com pelos abundantes e mais longos na porção mediana; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos a suberetos; em vista frontal, margens da cabeça predominantemente desprovidas de pelos, exceto pela gena e lobo vertexal com pelos escassos e subdecumbente; pilosidade do escapo abundante e predominantemente decumbentes, posteriormente com pelos mais longos e subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, variando ainda quanto ao tamanho, com pelos comparativamente mais longos acompanhados de outros mais curtos; pilosidade das tíbias com abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos, ventralmente desprovida de pelos. Em vista lateral, gáster com pelos abundantes e suberetos.

Cor: corpo uniformemente amarelo.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: A variação observada diz respeito ao formato da cabeça da operária maior. Alguns indivíduos possuem os lados convergindo mais abruptamente (Localidade: Curitiba e Antonina) na metade superior da cabeça, enquanto outros possuem essa convergência mais suave (Localidade: Imbituva e São José dos Pinhais).

Distribuição: Brasil (Rio de Janeiro e São Paulo).

Registros no Paraná: Antonina, Curitiba, Imbituva e São José dos Pinhais (Figura 21B).
Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole angusta*, “Ph. angusta\ 24 (texto ilegível) For\ S. Paulo (texto ilegível) \ (V. Ihering)” “Sp. Ph. angusta\ Forel” “Pheidole\ angusta\ Forel center 24 \ des. E. O. Wilson\ LECTOTYPE” “Typus” “5655” “Coll. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908214” [MHNG] (Imagem: CASENT0908214); sítipo de *Pheidole angusta idulis*, “Ph. Angusta\ For\ r. idulis\ 24 type For” “Typus” “r. Ph. idulis\ Forel” “Corcovado\ 7.IX.91” “Coll. A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908216” [MHNG] (Imagem: CASENT0908216). Operária menor: paralectótipo de *Pheidole angusta*, “Ph. angusta\ For\ ♀ type \ S. Paulo (texto ilegível) \ (V. Ihering) ” “561(?)2” “Typus” “Pheidole\ angusta Forel\ PARALECTOTYPE” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908215” [MHNG] (Imagem: CASENT0908215); sítipo de *Pheidole angusta idulis*, “Ph. Angusta\ Forel\ r. idulis\ For\ ♀ type” “Corcovado\ 7 IX 91” “Coll.\ A. Forel” “Typus” “ANTWEB\ CASENT\ 0908217” [MHNG] (Imagem: CASENT0908217).

Material complementar – 8 operárias maiores e 50 operárias menores

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [2 alfinetes com 2 operárias maiores e 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Antonina,\ Reserva Morro da Mina\ 25°21’25”S 48°46’59”W\ Armadilha isca de sardinha\ 02-09.xi.2010 Soares, S. col.” [2 alfinetes com 2 operárias maiores e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26’33.11”S 49°14’12”W\ 24.ii.2010 Tschá MK col.” “*Pheidole pubiventris*\ Tschá, M.K. det.” [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26’33.11”S 49°14’12”W\ 24.ii.2010 Tschá MK col.” “*Pheidole pubiventris*\ Tschá, M.K. det.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [2 alfinetes com 2 operárias maiores e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26’33.11”S 49°14’12”W\ 24.ii.2010 Tschá MK col.” “*Pheidole pubiventris*\ Tschá, M.K. det.” [1 alfinete, 1 operária] “BRASIL: PR, Curitiba\ Centro Politécnico – UFPR\ Mata Viva 06.iv.2013\ Feitosa, R. M. *et al.* Cols.\ Coleta manual” [2 alfinetes com 6 operárias] “BRASIL: PR: Imbituva\ ReBio das Araucárias\ 11.xii-16.i.2014 malaise\ Nascimento, G.A. col.” [2 alfinetes com 6 operárias menores] “BRASIL: PR: Imbituva\ ReBio das Araucárias\ 16.i-ii.2014 malaise\ Nascimento, G.A. col.” [1 alfinete com 3 operárias menores] “BRASIL: PR: Imbituva\ ReBio das Araucárias\ 18.ii-25.iii.2014 malaise\ Nascimento, G.A. col.” [3 alfinetes com 8 operárias menores] “BRASIL: PR: Imbituva\ ReBio das Araucárias\ 25.iii-6.v.2014 malaise\ Nascimento, G.A. col.” [2 alfinetes com 5 operárias menores] “BRASIL: PR: Imbituva\ ReBio das Araucárias\ x-

5.xi.2014 malaise\ Nascimento, G.A. col.” [3 alfinetes com 8 operárias menores] “BRASIL: PR: Imbituva\ ReBio das Araucárias\ 5.xi-11.xii.2014 malaise\ Nascimento, G.A. col.”

Pheidole aper Forel, 1912

Figura 21A

Localidade tipo: Brasil: Rio de Janeiro, Teresopolis, Colonia Alpina. Musee d'Histoire Naturelle Genève.

Histórico Taxonômico

Pheidole aper Forel, 1912: 227 (Síntipos: operária maior, operária menor e rainha).

Combinação em *Pheidole* (*Trachypheidole*): Emery, 1915: 190.

Notas taxonômicas e determinação de lectótipo (operária maior) e paralectótipos (operária maior e operária menor): Wilson, 2003: 655

Diagnose: Pertencente ao grupo *tristis*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentar, em vista frontal, cabeça subquadrada e densamente rugo-reticulada; em vista lateral, lobo frontal expandido e curvado para cima em forma de chifre.

Operárias menores de *P. aper* são reconhecidas por possuírem o corpo fortemente rugo-reticulado, com o clípeo fracamente costulado e com a margem anterior em vista frontal truncada, características estas que a diferenciam da maioria das demais operárias menores de *Pheidole*.

A única espécie que possui o lobo frontal expandido semelhante à de *P. aper* é *Pheidole diabolus* Wilson, 2003, facilmente diferenciadas pela esculturação em vista frontal, que em *P. diabolus* é predominantemente costulada em comparação a *P. aper* que é fortemente rugo-reticulada. Espécies como *P. trachyderma*, *Pheidole bambusarum* Forel, 1908, *Pheidole brevicona* Mayr, 1887, *P. dyctiota*, *P. sigillata* e *Pheidole traini* Wilson, 2003, possuem a esculturação semelhante a de *P. aper*, porém, a forma do lobo frontal pode facilmente diferenciar esta das demais espécies.

Redescrições:**Operária maior.**

Exemplar utilizado para a redescrição: primeiro operária maior associada a mais uma operária maior, etiqueta: “Bocaiuva PR\ v-1963\ F. Plaumann\ 4996” [MZSP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,34-0,38; CC: 1,28-1,47; CE: 0,53-0,60; CEP: 0,09-0,10; CM: 1,11-1,20; CO: 0,09-0,11; DDHE: 0,41-0,46; DDHI: 0,24-0,28; LC: 1,25-1,40; LEP: 0,05-0,06; LP: 0,19-0,20; LPP: 0,41-0,46; PSP: 0,00; IC: 94,59-97,06; IDH: 52,00-68,18; IEP: 6,29-7,29; ILEP: 3,61-3,98; IPP: 220,00-230,00; IS: 40,54-45,71; ISP: 0,00-0,27.

Escultura: mandíbula predominantemente lisa e brilhante, fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça; clípeo fracamente costulado medianamente; triângulo frontal liso e brilhante; restante da cabeça rugo-reticulada e densamente foveolada; escrobo antenal discreto e ligeiramente delimitado pela rugo-reticulação; escapo finamente costulado. Mesossoma finamente rugo-reticulado e brilhante; catepisterno e metapleura predominantemente liso; pernas lisas e brilhantes. Em vista lateral, superfície inferior da cintura foveolada e inferior lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga; depressão vertexal muito profunda e estreita; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente reta; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, os centrais próximos ao mediano; margem anterior do clípeo ligeiramente côncava; em vista fronto-oblíqua, clípeo com uma projeção mediana baixa e dorsalmente arredondada; gena anteriormente proeminente e projetada formando um lobo conspícuo; margem dorsal do lobo frontal expandido e ligeiramente angulado na forma de um chifre; escapo não alcançando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto ligeiramente arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero arredondado e proeminente, espaço entre úmero e mesonoto ligeiramente côncavo e a convexidade mesonotal discreta e arredondada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua e ligeiramente convexa com o mesonoto e declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente côncava; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e ligeiramente arredondado dorsalmente; pecíolo com um processo subpeciolar

discreto; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais bastante anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma pequena depressão ventral. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e decumbente a apressa com os pelos da margem mastigatória mais longos, exceto por um pelo na margem externa próximo à inserção com a cabeça mais longo que os demais e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos ausentes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos longos e eretos; em vista frontal, pilosidade nas margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes exceto pela margem anterior com pelos mais longos e eretos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, pilosidade do dorso do mesossoma abundante e ereta, pelos com o ápice curvado e com comprimento predominantemente uniforme; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e subereto, variando quanto ao comprimento com pelos mais curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos, com a margem ventral do pecíolo desprovida de pelos e pós-pecíolo com poucos pelos eretos ântero-ventral. Em vista lateral, pilosidade do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado claro, com as pernas amareladas (*ver variação*).

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor associada a mais uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR: Pinhão UHE\ Rib Estreito – Berlese, 20,\ iii.1992, Rocha & Barreto” [DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,22-0,28; CC: 0,57-0,63; CE: 0,50-0,57; CEP: 0,04; CM: 0,74-0,85; CO: 0,07-0,08; LC: 0,54-0,59; LEP: 0,04; LP: 0,09-0,11; LPP: 0,17; PSP: 0,00; IC: 93,55-96,97; IEP: 5,88-6,45; ILEP: 6,06-6,47; IPP: 150,00-180,00; IS: 93,10-96,88; ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula predominantemente lisa e brilhante, exceto por poucas cóstulas próxima à inserção com a cabeça; em vista frontal, porção central do clípeo densamente costulada e fracamente foveolada; triângulo frontal liso e brilhante; superfície restante da cabeça densamente rugo-reticulada e foveolada; escapo finamente pontuado e costulado. Mesossoma densamente rugo-reticulado e brilhante; pernas lisas e brilhantes. Em vista lateral, superfície inferior da cintura foveolada e superior lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga e com as laterais ligeiramente convexas; margem vertexal ligeiramente convexa; margem anterior do clípeo ligeiramente convexa; escapo ultrapassando a margem vertexal por 1/4 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero arredondado, espaço entre úmero e mesonoto ligeiramente côncavo e a convexidade mesonotal discreta formando uma face truncada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua e ligeiramente convexa com o mesonoto, com o espaço entre pronoto e sulco metanotal oblíquo; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal com o mesmo tamanho que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente convexa; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e fortemente arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais longo que alto e com a face ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes e centrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais curtos que os pelos centrais da margem anterior e eretos; pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta curvando em direção ao ápice; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes, com os pelos da margem anterior mais longos e suberetos. Pilosidade lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, pilosidade do dorso do mesossoma abundante e ereta, pelos com o ápice curvado e os umerais mais longos que os demais. Em vista lateral, cintura com pelos semelhantes ao mesossoma, pós-pecíolo possui ainda pelos ântero-ventralmente eretos e curtos. Em vista lateral, pilosidade do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado, com as pernas amareladas (*ver variação*).

Rainha.

Exemplar utilizado para a redescrição: terceira rainha associada a mais outras duas rainhas, etiqueta: “Bocaiuva PR\ V-1963\ F. Plaumann\ 4999” [DZUP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,30; CC: 1,02; CE: 0,57; CEP: 0,07; CM: 1,52; CO: 0,22; LC: 1,09; LEP: 0,06; LM: 0,93; LP: 0,28; LPP: 0,56; IC: 107,41; IEP: 7,27; ILEP: 5,45; IM: 84,61; IPP: 200,00; IS: 51,72.

Esculturação: mandíbula francamente costulada próxima à inserção com a cabeça e com o restante liso e brilhante; em vista frontal, porção mediana do clípeo ligeiramente rugulosa, triângulo frontal liso e brilhante; restante da cabeça densamente rugo-reticulada; escapo finamente costulado. Pronoto rugo-reticulado; anepisterno com a porção posterior fracamente rugo-reticulada e restante liso e brilhante; catepisterno com a porção póstero-dorsal fracamente rugo-reticulada e restante liso e brilhante; em vista dorsal, escuto com duas faixas oblíquas costuladas e o restante liso e brilhante; axila rugo-reticulada; escutelo liso e brilhante; em vista póstero-dorsal, metanoto fracamente costulado; metanepisterno e metacatepisterno densamente rugo-reticulada, com a superfície póstero-inferior do matecatepisterno densamente costulada; pernas lisas e brilhantes. Em vista lateral, superfície inferior da cintura foveolada com superior lisa e brilhante, laterais do pós-pecíolo fracamente rugo-reticulada. Gáster liso e brilhante.

Estutura: cabeça quadrada, tão longa quanto larga, em vista lateral, com a margem anterior ligeiramente reta; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo o mediano reduzido, os centrais e externos com comprimento ligeiramente semelhante e distantes entre si por aproximadamente a mesma distância; margem anterior do clípeo ligeiramente côncava; em vista fronto-oblíqua, clípeo com projeção mediana proeminente e dorsalmente arredondada; gena anteriormente projetada formando um pequeno lobo; margem dorsal do lobo frontal proeminente e ligeiramente angulada com o ápice voltado para cima em forma de chifre; escapo atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal, com a porção proximal dilatada e arredondada; ocelos laterais afastados entre si e do mediano pela mesma distância. Em vista frontal, sutura promesonotal côncava; em vista lateral, lobo pronotal posterior truncado; epímero estreito reduzido a uma pequena lamela; em vista dorsal, axila proeminente; em vista póstero-dorsal, metanoto curto, em vista lateral, arredondado dorsalmente; em vista lateral, sulco mesopleural ligeiramente sinuoso; em vista lateral, espinho propodeal curto e reto. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente côncava; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suave nunca abruptamente inclinado em vista lateral, nodo peciolar dorsalmente angulado; margem ventral do pecíolo com uma pequena projeção lamelar; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais fortemente anguladas formando

projeções espiniformes, em vista lateral, mais alto que longo e com uma grande projeção ântero-ventral dorsalmente arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e apressa com os pelos da margem mastigatória comparativamente mais longos e com um único pelo na margem externa mais longo e subereto direcionado anteriormente; margem anterior do clípeo desprovida de pelos; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e sub-decumbente, com o ápice dos pelos curvado; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes com alguns pelos na margem anterior comparativamente mais longos e suberetos. Em vista lateral, pronoto com pelos abundantes sendo que os pelos da porção dorsal são direcionados para cima e os pelos da porção ventral direcionados para baixo; em vista lateral, dorso do escuto com pelos abundantes e eretos com o ápice do pelo curvado; em vista frontal, escuto com uma faixa mediana desprovida de pelos; em vista lateral, pilosidade axilar e escutelar semelhantes a do pronoto, porém, os pelos axilares não possuem o ápice curvado e os pelos escutelares são comparativamente mais longos que os demais; propódeo desprovido de pubescência; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, pecíolo com pelos abundantes e suberetos, ápice do pelo ligeiramente e variando em comprimento com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos predominantemente no nodo peciolar e com a margem ventral desprovida de pelos; em vista lateral, pós-pecíolo dorsalmente com pelos abundantes e suberetos com pelos curtos e com o ápice levemente curvado, comparativamente mais longos e retos na sua porção posterior, apresentando ainda poucos pelos curtos e retos ântero-ventralmente. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado com as pernas amareladas.

Macho. Desconhecido.

Variações: Foi possível observar uma grande variação de cor. Os exemplares apresentavam coloração desde castanho avermelhado claro (comum em todas as áreas) até cobre mais escuro (comum em todas as áreas).

Distribuição: Brasil (Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo).

Registros no Paraná: Bocaiuva, Jaguariaíva, Pinhão, Ponta Grossa, São José dos Pinhais e Tunas (Figura 21A). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: sítipo de *Pheidole aper*, “Ph. aper\ Forel\ 24 type” “Colônia Alpina\ (texto ilegível) Rio. (Göldi) \ 13” “ANTWEB\ CASENT\ 0904451” [MCSN] (Imagem: CASENT0904451); lectótipo de *Pheidole aper*, “Ph. aper\ Forel\ 24 type” “Göldi (texto ilegível) \ Rov. Rio” “Coll.\ A. Forel” “Typus” “Pheidole\ aper Forel\ upper 24 \ des. E. O. Wilson\ LECTOTYPE” “ANTWEB\ CASENT\ 0908306” [MHNG] (Imagem: CASENT0908306). Operária menor: sítipo de *Pheidole aper*, “Ph. aper\ Forel\ 24 type” “Cononia Alpina\ (texto ilegível) Rio. (Göldi) \ 13” “ANTWEB\ CASENT\ 0904452” [MCSN] (Imagem: CASENT0904452); paralectótipo de *Pheidole aper*, “P. aper\ Forel\ ♀ type” “Göldi\ Rio III\ (texto ilegível)” “Coll. A. Forel” “Typus” “Pheidole\ aper Forel\ PARALECTOTYPE” “ANTWEB\ CASENT\ 0908307” [MHNG] (Imagem: CASENT0908307).

Material complementar – 3 operárias maiores, 39 operárias menores e 3 rainhas.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [3 alfinetes com 3 operárias menores] “T 64 P 16 Solo” “BRASIL: PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado, 917m\ 24°11’15.9’’S 49°39’53.1’’W\ 15.i.2015 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H. Vasconcelos col.” [2 alfinetes com 2 operárias menores] “T 66 P 4 Solo” “BRASIL: PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado, 899m\ 24°10’47.6’’S 49°40,05.5’’W\ 15.i.2015 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H. Vasconcelos col.” [1 alfinete com 2 operárias menores] “T 64 P 18 Solo” “BRASIL: PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado, 917m\ 24°11’15.9’’S 49°39’53.1’’W\ 15.i.2015 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H. Vasconcelos col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “T 65 P 8 Solo” “BRASIL: PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado, 804m\ 24°10’04.7’’S 49°39,59.8’’W\ 15.i.2015 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H. Vasconcelos col.” [2 alfinetes com 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Arenitos 2\ Feitosa R.M. et al. cols” [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Furnas 9\ Feitosa R.M. et al. cols” [1 alfinete com 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Furnas 13\ Feitosa R.M. et al. cols” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual Vila

Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Furnas 14\ Feitosa R.M. *et al.* cols” [2 alfinetes com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 1\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A.C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 8\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 15\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [3 alfinetes com 6 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 17\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 18\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 19\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [5 alfinetes com 7 operárias menores] “BRASIL: PR, São José dos\ Pinhais – pitfall 972m\ 25°33’28.89”S 48°59’38.28” W\ 15-22-x-2011 – J. S. Vieira &\ Klemann-Junior col.”. **MZSP:** [1 alfinete com 2 operárias maiores] “Bocaiuva PR\ V-1963\ F. Plaumann\ 4996” [1 alfinete com três3 rainhas] “Bocaiuva PR\ V-1963\ F. Plaumann\ 4999” [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR: Pinhão UHE\ Rib. Estreito – Berlese, 20,\ iii.1992, Rocha & Barreto” [1 alfinete com 1 operaria maior] “Transecto I\ Winkler 02” “BR:PR: Tunas, Parque das\ Lauráceas 21-29.ii.2001\ 24°51’16”S 48°43’00.4”W\ Silva & Eberhardt cols.”

Pheidole cavifrons Emery, 1906

Figura 22A

Localidade tipo: Uruguai: La Sierra. Museo Civico di Storia Naturale “Giacomo Doria”.

Histórico Taxonômico

Pheidole cavifrons Emery, 1906: 144 (Síntipos: operária maior e operária menor).

Wilson (2003) determina o lectótipo (operária maior) e os paralectótipes (operária maior e operária menor).

Combinação em *Pheidole* (*Elasmpheidole*): Emery, 1915: 190.

= *Pheidole arciruga* Forel, 1908: 381 (Síntipos: operária menor). BRASIL.

Wilson (2003) determina o lectótipo.

Combinação em *Pheidole* (*Elasmopheidole*): Bruch, 1914: 219.

Sinônimo júnior de *Pheidole cavifrons*: Wilson, 2003: 132

= *Pheidole* (*Elasmopheidole*) *cavifrons* var. *fuscipunctis* Santschi, 1916: 374 (Síntipos: operária maior e operária menor). ARGENTINA.

Sinônimo júnior de *cavifrons*: Gallardo, 1932: 182

Diagnose: Pertencente ao grupo *aberrans*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, porção anterior da cabeça mais escura que a superfície restante, cóstulas verticais não ultrapassando o terço médio da cabeça, cóstula horizontal conspícua no ápice da cabeça, cabeça sub-retangular, carena frontal expandida lateralmente formando um escrobo; em vista lateral, corpo uniformemente amarelo claro, pilosidade esparsa, corpo predominantemente liso e brilhante; em vista dorsal: pronoto subcircular.

Entre as espécies de *Pheidole* a que mais se aproxima de *P. cavifrons* é *P. aberrans*.

Ver comparação entre estas espécies na diagnose de *P. aberrans*.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a mais duas operárias menores, etiqueta: “Curitiba, Paraná\ Brasil\ 15.i.1965\ Célio Valle col.” [DZUP]

Medidas (n= 2): CAC: 0,33; CC: 1,23-1,25; CE: 0,24; CEP: 0,04-0,06; CM: 1,00-1,02; CO: 0,09; DDHE: 0,35; LC: 0,83-0,85; LEP: 0,05-0,06; LP: 0,20; LPP: 0,30-0,31; PSP: 0,02; IC: 67,95-68,41; IDH: 0; IEP: 3,02-4,46; ILEP: 3,72-4,53; IPP: 145,45-154,55; IS: 28,26-28,89; ISP: 1,49-1,51.

Escultura: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com à cabeça, superfície restante lisa e brilhante; clipeo medianamente liso e brilhante; cóstulas estendem-se da porção anterior da cabeça até o terço médio, estando ausentes no terço posterior da cabeça; terço posterior da cabeça com uma cóstula horizontal conspícua; margem vertexal ligeiramente costulada horizontalmente; escapo liso e brilhante. Corpo predominantemente liso e brilhante, exceto pela metapleura fracamente costulada; pernas lisas e brilhantes. Cintura fracamente foveolada; em vista dorsal, pós-pecíolo predominantemente liso e brilhante, com poucas cóstulas próximo à inserção com o gáster. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga, com depressão vertexal rasa; depressão vertexal rasa e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça fracamente convexa; em vista ventral, margem hipostomal côncava, sem a presença de dentes; margem anterior do clipeo medianamente truncada; em vista fronto-oblíqua, clipeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; em vista frontal, lobos frontais expandidos anteriormente ultrapassando a porção posterior do clipeo; carenas frontais estendendo-se além do comprimento do olhando formando o teto do escrobo antenal; escrobo raso abrigando o escapo quando em repouso; escapo antenal com a porção distal mais espessa que a proximal e atingindo ao máximo o limite superior do olho. Em vista dorsal, pronto fortemente arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com uma ampla convexidade pronotal interrompida pela convexidade metanotal truncada dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondado e a convexidade mesonotal baixa declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal semelhante ao comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longoe dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subquadrado, tão largo quanto longo e com as laterais fracamente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo tão longo quanto alto e com margem ventral levemente convexa. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e decumbente exceto na margem mastigatória com pelos mais longos e margem externa com um único pelo longo; margem anterior do clipeo com pelos abundantes e com comprimento uniforme; em vista lateral, superfície do clipeo desprovida de pelos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta; pilosidade do escapo abundante e subdecumbente, exceto por pelos mais longos presentes no ápice. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, com o ápice ligeiramente curvado, com os pelos do propódeo suberetos e com ápice voltado anteriormente; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral pilosidade dorsal do gáster escassa e subereta.

Cor: corpo amarelo claro, exceto pela cabeça com a porção anterior até o terço médio marrom clara, no entanto, não atingindo a porção lateral da cabeça (*ver variação*).

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor associada a uma operária maior e mais uma operária menor, etiqueta: “Curitiba, Paraná\ Brasil\ 15.i.1965\ Célio Valle col.” [DZUP]

Medidas (n= 3): CAC: 0,20-0,22; CC: 0,56-0,57; CE: 0,31-0,37; CEP: 0,04-0,06; CM: 0,65-0,70; CO: 0,04-0,06; LC: 0,50-0,52; LEP: 0,03-0,04; LP: 0,11; LPP: 0,17-0,19; PSP: 0,01; IC: 87,10-93,33; IEP: 6,45-10,00; ILEP: 5,00-6,67; IPP: 150,00-166,67; IS: 62,96-74,07; ISP: 1,61-1,67.

Escultura: mandíbula, e porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; fossa antenal e lobo frontal fracamente costulados; superfície restante da cabeça lisa e brilhante (*ver variação*). Mesossoma predominantemente liso e brilhante, exceto por poucas cóstulas na porção ântero-superior do pronoto; em vista dorsal, pronoto com cóstulas concêntrica, atingindo da sua face anterior até o mesonoto; mesopleura e metapleura fracamente foveoladas e costuladas; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga; margem vertexal ligeiramente reta; margem anterior do clípeo convexa; escapo atingindo metade da distância entre olho e lobo vertexal; em vista lateral, carena occipital ausente. Em vista dorsal, pronoto com as laterais ligeiramente anguladas, convergindo em direção ao mesonoto; em vista dorso-oblíqua, úmero arredondando e continuo com o restante do pronoto, convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, dorso do pronoto ligeiramente convexo, convexidade mesonotal pouco proeminente e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e dorsalmente arredondado; pecíolo com a margem ventral ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais longo que alto e com a face ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo que os pelos da porção mediana são comparativamente

mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das laterais da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e suberetos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos com os pelos do propódeo ligeiramente direcionados posteriormente; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes, suberetos e variando quanto ao comprimento com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta com tamanho variado, com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos.

Cor: corpo uniformemente amarelo claro, mandíbula com a margem mastigatória castanho claro (*ver variação*).

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Foram observadas variações quanto à esculturação de operárias menores em que algumas possuíam poucas cóstulas restritas aos lobos frontais, enquanto outras apresentavam as cóstulas expandidas da porção anterior da cabeça até o limite superior do olho (comum em todas as áreas). A operária maior pode apresentar a cabeça com cor castanha mais clara até mais escura e pode atingir também as laterais da cabeça e chegar próximo ao vértex (comum em todas as áreas, exceto que as operárias maiores de Ponta Grossa que possuíam a lateral da cabeça castanha mais escura).

Distribuição: Argentina (Buenos Aires, Córdoba, Corrientes e Misiones); Brasil (Paraná, Rio Grande do Sul e São Paulo) e Uruguai.

Registro no Paraná: Curitiba e Ponta Grossa (Figura 22A).

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole cavifrons*, “Pheidole\ cavifrons\ Emery” “L. Sierra\ Uruguay\ 4.XII.98” “Museo Civico\ di Genova” “Typus” “Pheidole\ cavifrons\ Emery\ des. EO Wilson top\ LECTOTYPE ²⁴” “ANTWEB\ CASENT\

0904311" [MCSN] (Imagem: CASENT0904311); sítipo de *Pheidole cavifrons fuscipunctis*, "458 Sierra de la Ventana\ mid (texto ilegível) \ 12.II.916 C. Bruch" "Ph. cavifrons\ r. fuscipunctis Em\ type Sant" "Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan" "Type" "ANTWEB\ CASENT\ 0913288" [NHMB] (Imagem: CASENT0913288). Operária menor: sítipo de *Pheidole arciruga*, "Ph. arciruga\ ♀ type For\ Rio Gr. Do Sul\ in Termitenhügel\ (Ihering)" "ANTWEB\ CASENT\ 0904315" [MCSN] (Imagem: CASENT0904315); sítipo de *Pheidole arciruga*, "Ph. arciruga\ Forel\ Type\ ♀ Rio gr. do Sul\ (in Termitenhügel) \ (Ihering)" "Pheidole\ arciruga\ Forel\ des. top ♀ \ LECTOTYPE" "Type" "Sp. Ph. arciruga\ Forel" "Coll.\ A. Forel" "ANTWEB\ CASENT\ 0908303" [MHNG] (Imagem: CASENT0908303); paralectótipo de *Pheidole cavifrons*, "Pheidole\ cavifrons\ Emery" "L. Sierra\ Uruguay\ 4.XII.98" "TYPUS" "Museo Civico\ di Genova" "ANTWEB\ CASENT\ 0904312" [MCSN] (Imagem: CASENT0904312); sítipo de *Pheidole cavifrons fuscipunctis*, "458 Sierra de la Ventana\ mid (texto ilegível) \ 12.II.916 C. Bruch" "Ph. cavifrons\ r. fuscipunctis Em\ type Sant" "Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan" "Type" "ANTWEB\ CASENT\ 0913289" [NHMB] (Imagem: CASENT0913289).

Material complementar – 8 operárias maiores e 25 operárias menores.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 2 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'15.5"S 50°02'58.9"W\ M. Zagatto et al cols. 22.XI.2012\ TSBF" "CN 1.1 0-10 1" [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'11.0"S 50°02'57.9"W\ M. Zagatto et al cols. 22.XI.2012\ TSBF" "CN 2.3 10-20 1" [1 alfinete com 2 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'11.0"S 50°02'57.9"W\ M. Zagatto et al cols. 22.XI.2012\ TSBF" "CN 2.3 0-10 1" [2 alfinetes com 4 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'11.0"S 50°02'57.9"W\ M. Zagatto et al cols. 22.XI.2012\ TSBF" "CN 2.3 10-20 1" [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25° 07'09.1"S 50°02'56.8"W\ M. Zagatto et al cols. 22.XI.2012\ TSBF" "CN 3.1 10-20 1" [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'15.5"S 50°02'58.9"W\ M. Zagatto et al cols. 22.XI.2012\ TSBF" "CN 1.1 0-10 1" [1 alfinete com 1 operária maior] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'10.5"S 50°02'57.6"W\ M. Zagatto et al cols. 09.V.2013\ TSBF" "CN 2.4 10-20 2" [3 alfinetes com 5 operárias maiores] "BRASIL: PR,

Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'10.0"S 50°02'57.4"W\ M. Zagatto et al cols. 09.V.2013\ TSBF" "CN 2.5 0-10 2" [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25° 07'14.6"S 50° 02'58.8"W\ M. Zagatto et al cols. 09.V.2013\ TSBF" "CN 1.3 0-10 2" [1 alfinete com 2 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'13.5"S 50°02'58.6"W\ M. Zagatto et al cols. 09.V.2013\ TSBF" "CN 1.5 10-20 2" [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'11.5"S 50°02'58.1"W\ M. Zagatto et al cols. 09.V.2013\ TSBF" "CN 2.2 0-10 2" [1 alfinete com 2 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'10.5"S 50°02'57.6"W\ M. Zagatto et al cols. 09.V.2013\ TSBF" "CN 2.4 0-10 2" [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07'10.0"S 50°02'57.4"W\ M. Zagatto et al cols. 09.V.2013\ TSBF" "CN 2.5 10-20 2" [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25° 07'14.6"S 50° 02'58.8"W\ M. Zagatto et al cols. 09.V.2013\ TSBF" "CN 1.3 0-10 2". **MZSP:** [2 alfinetes com 2 operárias maiores e 3 operárias menores] "Curitiba, Paraná\ Brasil\ 15.I.1965\ Célio Valle col."

Pheidole dyctiota Kempf, 1972

Figura 22A

Localidade tipo: Brasil: Nova Teutonia. Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo e Museum of Comparative Zoology.

Histórico Taxonômico

Pheidole dyctiota Kempf, 1972: 451 (Holótipo: operária maior; parátipos: operária maior, operária menor e rainha).

Notas taxonômicas: Wilson, 2003: 682.

Diagnose: Pertencente ao grupo *tristis*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça quadrada e com depressão vertexal profunda, densamente rugo-reticulada exceto pelo lobo frontal costulado e margem externa da mandíbula com um único pelo proeminente; em vista fronto-oblíqua, margem anterior da gena projetada na forma de uma aba conspícua; em vista dorso-oblíqua, úmero arredondado declinando

obliquamente em direção ao mesonoto; em vista lateral, mesonoto declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal.

P. dyctiota pode ser confundida com *P. aper*, *P. brevicona*, *Pheidole lutzi* Forel, 1905, *P. sigillata* e *P. trachyderma*. Podemos diferenciar *P. dyctiota* de *P. aper* pelo formato do lobo frontal, que em *P. aper* é proeminente e angulado com o ápice ligeiramente voltado para cima se assemelhando a um chifre e em *P. dyctiota* apresenta a forma típica de lobo; podemos diferenciar *P. dyctiota* facilmente de *P. brevicona*, *P. sigillata* e *P. trachyderma*, pois nenhuma dessas espécies apresenta a cabeça quadrada e densamente rugo-reticulada como em *P. dyctiota* e, por último, podemos diferenciá-la de *P. lutzi*, pois, em vista lateral, *P. dyctiota* não apresenta o mesossoma rugo-reticulado com em *P. lutzi*.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária maior associada a mais uma operária maior, etiqueta: “Transecto I\ Winkler 40” “BR: PR: Tunas, Parque das\ Lauráceas 21-29.ii.2001\ 24°51’16’’S 48°43’00,4’’W\ Silva & Eberhardt cols” [DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,26-0,30; CC: 0,98-1,02; CE: 0,43-0,46; CEP: 0,07-0,09; CM: 0,89-0,87; CO: 0,09; DDHE: 0,47; DDHI: 0,24; LC: 0,98-1,06; LEP: 0,04-0,05; LP: 0,15-0,17; LPP: 0,30-0,31; PSP: 0,01; IC: 100,00-103,64; IDH: 51,06; IEP: 7,55-9,09; ILEP: 3,77-4,55; IPP: 188,89-200,00; IS: 43,40-43,86; ISP: 0,91-0,94.

Escultura: mandíbula, porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; restante da cabeça densamente rugo-reticulada, exceto pelo lobo frontal costulado; escapo fracamente costulado. Em vista lateral, pronoto medianamente liso e brilhante; em vista dorsal, pronoto rugo-reticulado; metapleural com catepisterno liso e anepisterno fracamente ruguloso; propódeo anteriormente foveolado, restante liso e brilhante; pernas lisas e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça quadrada, tão longa quanto larga e com a depressão vertexal profunda; depressão vertexal pouco profunda e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal ligeiramente côncava e com cinco dentes, com os centrais próximos ao mediano; margem anterior do clípeo com depressão mediana rasa; em vista fronto-oblíqua, clípeo com uma projeção mediana discreta e dorsalmente arredondada; gena anteriormente projetada formando um lobo conspícuo; margem

dorsal do lobo frontal arredondado; escapo antenal não alcançando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e arredondado, úmero atingindo o mesonoto obliquamente, convexidade mesonotal discreta e dorsalmente truncada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto pouco convexo e a convexidade mesonotal pouco proeminente, formando uma superfície ligeiramente contínua com pronoto declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar levemente côncava; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; pecíolo com a margem ventral ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais fortemente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a face ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente, exceto por um pelo mais longo e subdecumbente na margem externa, próximo à inserção com a cabeça; margem anterior do clípeo com pelos escassos e tamanho uniforme; em vista lateral, superfície do clípeo com um par de pelos mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes, exceto na margem anterior com pelos eretos e comparativamente mais longos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, pilosidade do dorso do mesossoma abundante e ereta, exceto no propódeo com os pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos, com ápice levemente curvado e com tamanho variado com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos, e com poucos pelos curtos e eretos na margem ântero-ventral do pós-pecíolo. Em vista lateral, pilosidade do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho amarelado, com as pernas amarelo claro e gena e mandíbula mais escuras.

Operária menor. (Redescrição com base na imagem do parátipo de *Pheidole dyctiota*)

Escultura: mandíbula lisa e brilhante; porção mediana do clípeo costulada; triângulo frontal e porção anterior da fronte lisa e brilhante; restante da cabeça densamente rugo-

reticulado; escapo liso e brilhante. Em vista lateral, pronoto dorsalmente rugo-reticulado e com o restante fracamente foveolado; em vista dorsal, pronoto densamente rugo-reticulado; metapleura e propódeo densamente foveolado; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente pontuada com a face dorsal do pós-pecíolo lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga e convergindo ligeiramente em direção a porção anterior; depressão vertexal rasa; margem anterior do clípeo convexa; escapo atingindo o lobo vertexal, mas não o ultrapassando; em vista lateral, carena occipital conspícua e collar nuchal ausente. Em vista dorsal, pronoto arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero baixo e arredondado, superfície entre o úmero e mesonoto ligeiramente côncava, com uma pequena convexidade próxima ao úmero e a convexidade mesonotal conspícua e arredondada dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondado e pouco arqueado, convexidade mesonotal discreta e superfície entre o mesonoto e o sulco metanotal ligeiramente convexa; sulco metanotal pouco profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; pecíolo com a margem ventral convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a face ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo os centrais comparativamente mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos abundantes, eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e variando em posição, com os pelos da margem posterior decumbente a subdecumbente e na margem anterior subdecumbente a suberetos. Lateral do mesossoma com pelos ausentes; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, variando em comprimento com o pelo umeral comparativamente mais longo que os demais; tíbia com pelos abundantes e decumbentes. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos, variando em comprimento com pelos longos acompanhados de outros comparativamente mais curtos e ventralmente desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade na margem dorsal do primeiro tergito gastral escassas e subereta, primeiro esternito gastral desprovido de pelos.

Cor: corpo castanho avermelhado escuro com as pernas e flagelo comparativamente mais claros.

Rainha. Não examinada.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Brasil (Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo).

Registro no Paraná: Tunas (Figura 22A). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: holótipo de *Pheidole dyctiota*, “N. Teutônia SC\ VIII-1959\ F. Plaumann\ 3729” “*Pheidole\ dyctiota* Kempf\ Holotypus” “Des. 2” [MZSP].
Operária menor: parátipo de *Pheidole dyctiota*, “VIII-1959\ Brasilien\ Nova Teutonia\ 27°11’8 - 52°23’1\ Fritz Plaumann\ 300-500\ 3729” “desenho ♀ \ upper ♀ ” “*Pheidole\ dyctiota* Kempf\ Paratypus” “69” [MZSP].

Material complementar – 2 operárias maiores.

BRASIL, PARANÁ: MZSP: [1 alfinete com 2 operárias maiores] “Transecto I\ Winkler 40” “BR: PR: Tunas, Parque das\ Lauráceas 21-29.i.2001\ 24°51’16”S 48°43’00.4”W\ Silva & Eberhardt cols.”

Pheidole fimbriata Roger, 1863
 Figura 22A

Localidade tipo: Rio Paraguai. Possivelmente no Mus. Naturkunde Humboldt-Univ. Berlin, ou Paris Museum (Informado por Wilson (2003))

Histórico Taxonômico

Pheidole fimbriata Roger, 1863: 169 (Sintipos: operária maior).

Mayr, 1887: 598 (operária menor)

Combinação em *Pheidole*. (*Macropheidole*): Emery, 1915: 190.

= *Pheidole diversa* Smith, F. 1860: 74 (Síntipos: operária maior e operária menor). BRASIL.

Sinônimo júnior de *Pheidole fimbriata*: Kempf, 1965: 183

= *Pheidole smithii* Della Torre, 1892: 90.

Nome em substituição para *Pheidole diversa* Smith, F. 1860 [homonímia com *Pheidole diversa* Smith, 1860]

Sinônimo júnior de *Pheidole fimbriata*: Kempf, 1965: 183

= *Pheidole fimbriata* var. *tucumana* Forel, 1913: 228 (Síntipos: operária maior). ARGENTINA.

Forel, 1915: 355 (operária menor)

Combinação em *P. Pheidole* (*Macropheidole*): Emery, 1921: 81.

Sinônimo júnior de *Pheidole fimbriata*: Wilson, 2003: 690

Diagnose: Pertencente ao grupo *tristis*, suas operárias maiores são reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça grande e sub-retangular com as cóstulas estendendo-se do terço anterior da cabeça até o terço posterior onde divergem em direção ao lobo vertexal; em vista lateral, mesossoma fracamente costulado, com as cóstulas dispostas de forma aleatória por toda superfície e o perfil do promesonoto com o pronoto fortemente convexo, convexidade mesonotal estreita e baixa truncada dorsalmente, com o espaço entre mesonoto e sulco metanotal ligeiramente côncavo e espinho propodeal longo.

Operárias menores de *P. fimbriata* são reconhecidas entre as espécies de *Pheidole* por apresentarem em vista lateral: pilosidade abundante e escura (*ver variação*) em relação a coloração do corpo, destacando assim a pilosidade, formigas com tamanho corporal grandes, cintura ventralmente com pilosidade abundante formando um pente de pelos curtos e com o ápice ligeiramente curvado; primeiro esternito do gáster com pilosidade abundante e muito densa.

Com as características mencionadas acima, *P. fimbriata* pode ser facilmente diferenciada das outras espécies de *Pheidole*. São formigas com tamanho corporal acentuadamente maior que a maioria das espécies do gênero, reconhecidas. A pilosidade escura e corpo claro da operária menor, juntamente com os outros caracteres listados acima podem auxiliar na sua diferenciação. Operárias maiores de *P. fimbriata* são muito características e reconhecidas facilmente em relação as demais espécies.

Redescrições:

Operária maior. (Redescrição com base na imagem do sítipo de *Pheidole fimbriata tucumana*)

Escultura: mandíbula, porção mediana do clipeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; superfície restante da cabeça densamente costulada, com as cóstulas estendendo-se do terço anterior da cabeça até o terço posterior onde divergem em direção ao lobo vertexal, medianamente com algumas cóstulas atingindo a margem vertexal; espaço entre as cóstulas e escapo liso e brilhante. Mesossoma fracamente costulado, com as cóstulas dispostas de forma aleatória por todo o mesossoma; em vista dorsal, pronoto predominantemente liso e brilhante, com poucas cóstulas horizontais; espaço entre as cóstulas e pernas lisas e brilhantes. Cintura e gáster lisos e brilhantes.

Estrutura: cabeça retangular, mais longa que larga; depressão vertexal profunda e ligeiramente estreita; em vista lateral, cabeça com a porção anterior ligeiramente convexa; margem anterior do clipeo com concavidade mediana formando dois lobos arredondados; em vista fronto-oblíqua, clipeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não alcançando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero arredondado; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fortemente convexo, convexidade mesonotal estreita e baixa, truncada dorsalmente e com a superfície entre mesonoto e sulco metanotal ligeiramente côncava; sulco metanotal raso; espinho propodeal longo; largura do espiráculo propodeal menos que $\frac{1}{4}$ do comprimento do espinho propodeal. Pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo fortemente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e ligeiramente arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais proeminente e fortemente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com projeção ântero-ventral proeminente. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa, predominantemente apressos com pelos comparativamente mais longos na margem mastigatória, apresenta ainda poucos pelos suberetos e curtos próximos a inserção com a cabeça; margem anterior do clipeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clipeo com pelos comparativamente mais longos em relação aos pelos da margem anterior, eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta a subdecumbente; escapo com pelos abundantes e

subdecumbentes variando em comprimento, com pelos mais longos acompanhados de outros comparativamente mais curtos. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e uniformemente eretos, sendo os pelos do propódeo comparativamente menores que os demais; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, margem dorsal do pecíolo com pelos abundantes e eretos, variando em comprimento com poucos pelos curtos acompanhados de outros mais longos presentes no nodo, sendo que os pelos mais curtos apresentam o ápice levemente curvado, possui ainda pilosidade densa na margem ventral com pelos comparativamente mais curtos e finos levemente curvados próximo ao ápice; em vista lateral, pós-pecíolo com pelos na margem dorsal abundantes e suberetos a eretos, apresentando pelos longos acompanhados de outros comparativamente mais curtos, apresenta ainda na margem ventral pilosidade densa e ereta, mais fina e comparativamente mais longa que os pelos ventrais do pecíolo. Em vista lateral, pilosidade do gáster abundante e subereta a subdecumbente.

Cor: corpo castanho avermelhado com a cabeça mais escura que o resto do corpo.

Operária menor. (Redescrição com base na imagem do sintipo de *Pheidole diversa*)

Escultura: mandíbula densamente costulada; porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça atingindo o terço posterior; espaço entre as cóstulas, fronte, escapo e vértex lisos e brilhantes. Em vista lateral, pronoto finamente foveolado com a margem dorsal costulada; em vista dorsal, pronoto com as laterais ligeiramente costuladas; metapleura densamente foveolada e dorsalmente costulada; propódeo finamente foveolado e com poucas cóstulas discretas e incompletas; pernas lisas e brilhantes. Cintura e gáster lisos e brilhantes.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga e convergindo ligeiramente em direção ao ápice a porção anterior; margem vertexal ligeiramente reta; margem anterior do clípeo convexa; escapo ultrapassando a margem vertexal cerca de 1/4 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e collar nucal ausente. Em vista dorsal, pronoto com o úmero ligeiramente angulado; em vista lateral, perfil do promesonoto com o pronoto fortemente convexo e a convexidade mesonotal discreta formando uma superfície reta, pronoto atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal longo; largura do espiráculo propodeal com menos de 1/4 do comprimento do espinho propodeal. Pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peicolar

longo e com a margem dorsal fortemente arredondada; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo suboval, mais longo que largo e com as laterais convexas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo, com a margem ventral reta e um processo discreto ântero-ventralmente. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente a subereta; margem anterior do clípeo com pelos abundantes e com comprimento variado, apresentando os pelos da porção mediana mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com os pelos comparativamente mais longos do que os da margem anterior, eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbente com pouco pelos suberetos na margem anterior, apresentando ainda variação quanto ao comprimento com pelos mais longos acompanhados de outros comparativamente mais curtos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto os pelos do propódeo suberetos e com o ápice voltado anteriormente, apresenta ainda variação quanto ao tamanho com o pelo umeral mais longo que os demais; pilosidade das tíbias abundante e subereta a subdecumbente. Em vista lateral, dorso do pecíolo com pelos abundantes, suberetos e comparativamente mais longos que os pelos propodeais, apresenta ainda pilosidade na margem ventral abundante e densa, mais fina e curta que o restante dos pelos e com o ápice ligeiramente curvado; em vista lateral, pós-pecíolo com os pelos da margem dorsal abundantes e suberetos com o comprimento semelhante aos pelos dorsais do pecíolo, apresenta ainda na margem ventral pilosidade abundante, densa e ereta comparativamente mais longa que os pelos ventrais do pecíolo. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta com pelos anteriores do primeiro tergito comparativamente mais longos que os pelos posteriores do mesmo tergito, apresenta ainda pilosidade extremamente densa e fina na porção anterior do primeiro esternito gastral.

Cor: corpo uniformemente castanho amarelado (*ver variação*).

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações. Existem variações na cor das operárias menores, com indivíduos de amarelados até castanhos (em todas as localidades estudadas). Em relação à pilosidade da operária menor, em um exemplar estudado (Localidade: Paraná, Castro) a pilosidade não se apresentava negra ou escura como normalmente encontrado em *P. fimbriata*, e sim amarelada.

Distribuição: Sul do México ao sul da Argentina. No Brasil (Acre, Amazonas, Bahia, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná [Curitiba e Londrina], Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e São Paulo).

Registro no Paraná: Castro (Figura 22A).

Material tipo examinado – Operária maior: sítipo de *Pheidole diversa*, “Pheidole\ diversa\ Smith” “St.\ Paul\ Braz” “SYN-\ TYPE” “BMNH(E) \ 1014757” “ANTWEB\ CASENT\ 0901582” [BMNH] (Imagem: CASENT0901582); sítipo de *Pheidole fimbriata tucumana*, “Pheidole\ fimbriata\ Rog\ v. tucumana\ 21 type For” “RS ARGENTINA\ Prov. Tucuman\ 180\ C. Bruch” “Typus” “(texto ilegível) Ph. tucumana For” “Bruch\ VI.12” “5.” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0907762” [MHNG] (Imagem: CASENT0907762). Operária menor: sítipo de *Pheidole diversa*, “Pheidole\ diversa\ Smith” “St.\ Paul\ Braz” “SYN-\ TYPE” “BMNH(E) \ 1014757” “ANTWEB\ CASENT\ 0901581” [BMNH] (Imagem: CASENT0901582).

Material complementar – 1 operária menor.

BRASIL, PARANÁ: MZSP: [1 alfinete e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “ARRPIT 05” “*Pheidole* sp. 06\ Det. M.A. Ulysséa 2003”.

Pheidole flavens Roger, 1863

Figura 22A

Localidade tipo: Cuba: Barrajagua, Las Villas, col. E. O. Wilson. Museum of Comparative Zoology; o neótipo foi selecionado após buscas nas coleções contendo o material de Roger, não sendo encontrado o material tipo original. O neótipo, do mesmo país com o tipo de Roger, se encaixa no conceito geral de *P. flavens*, selecionado por Wilson (2003).

Histórico Taxonômico

Pheidole flavens Roger, 1863: 198 (Síntipos: operária maior, operária menor e rainha).

Wheeler, 1905: 92 (macho).

Designação de neótipo: Wilson, 2003: 419.

= *Pheidole exigua* var. *tuberculata* Mayr, 1887: 585 (Síntipo: operária maior). BRASIL.

Subespécie de *Pheidole flavens*: Emery, 1894: 157.

Sinônimo júnior de *Pheidole flavens* e determinação de lectótipo (operária maior) e paralectótipos (operária maior e operária menor): Wilson, 2003: 419

= *Pheidole flavens* var. *vincentensis* Forel, 1893: 411 (Síntipo: operária maior, operária menor, rainha e macho). ANTILHAS.

Sinônimo júnior de *Pheidole flavens*: Wilson, 2003: 419

= *Pheidole flavens* r. *gracilior* Forel, 1901: 78 (Síntipo: operária maior, operária menor e rainha). ALEMANHA. [Interceptada em quarentena das Índias Ocidentais].

Sinônimo júnior de *Pheidole flavens*: Wilson, 2003: 419.

= *Pheidole flavens* r. *navigans* Forel, 1901: 79 (Síntipo: operária maior e operária menor). ALEMANHA. [Interceptada em quarentena do México]

Sinônimo júnior de *Pheidole flavens*: Wilson, 2003: 419

= *Pheidole flavens* var. *haytiana* Forel, 1907: 6 (Síntipo: operária menor). HAITI.

Wheeler, W.M. & Mann, 1914: 24 (operária maior, rainha e macho)

Sinônimo júnior de *Pheidole flavens*: Wilson, 2003: 419

= *Pheidole flavens* st. *spei* Santschi, 1930: 77 (Síntipo: operária maior e operária menor). CUBA.

Sinônimo júnior de *Pheidole flavens*: Wilson, 2003: 419

= *Pheidole floridana* subsp. *aechmeae* Wheeler, W.M. 1934: 166 (Síntipo: operária maior e operária menor). MÉXICO.

Sinônimo júnior de *Pheidole flavens*: Wilson, 2003: 419

= *Pheidole greggi* Naves, 1985: 62 (Síntipo: operária maior e operária menor). ESTADOS UNIDOS.

Sinônimo júnior de *Pheidole flavens*: Wilson, 2003: 419

Diagnose: Pertencente ao grupo *flavens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça subquadrada e com cóstulas que se estendem até o segundo terço da cabeça não cobrindo o lobo vertexal que apresenta-se liso e brilhante; em vista lateral, promesonoto contínuo com a convexidade mesonotal pouco proeminente, pronoto ântero-dorsalmente ruguloso, metapleura e propódeo pontuados; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo os centrais e mediano reduzidos a dentículos e os laterais bastante proeminentes.

Operárias menores de *P. flavens* são difíceis de serem separadas de outras espécies, principalmente das dos grupos *flavens* e *punctatissima*. Existem diversas espécies no gênero que são facilmente confundidas com *P. flavens*.

A forma mais segura de se confirmar a identificação é seguindo a descrição completa e, sempre que possível, comparar com material previamente identificado por fontes confiáveis ou imagens disponíveis dos exemplares tipos.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a um macho e uma operária menor, etiqueta: “Rolandia PR\ W. Kempf\ 10-XII-1956\ 1705” [MZSP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,24; CC: 0,85; CE: 0,44; CEP: 0,06; CM: 0,61; CO: 0,09; DHHE: 0,33; DDHI: 0,20; LC: 0,78; LEP: 0,05; LP: 0,09; LPP: 0,17; PSP: 0,00; IC: 91,30; IDH: 61,11; IEP: 6,52; ILEP: 5,43; IPP: 180,00; IS: 57,14; ISP: 0,00.

Escultura: mandíbula, clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; cóstulas estendendo-se do terço anterior da cabeça até o terço posterior, porém, não alcançando o vértex e o lobo vertexal que são lisos e brilhantes; escrobo antenal finamente foveolado e delimitado apenas pelas cóstulas; espaço entre olho e fossa antenal fracamente foveolado; escapo liso e brilhante. Mesossoma densamente foveolado; em vista dorsal, pronoto fracamente costulado com a porção central entre as cóstulas lisa; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente foveolada, exceto pela face dorsal do pós-pecíolo lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longo que larga; depressão vertexal muito profunda e ligeiramente estreita; em vista lateral, margem anterior da cabeça levemente convexa; em vista lateral, mandíbula triangular com as margens convergindo em direção ao ápice; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, estando os centrais mais próximos do mediano do que dos externos; margem anterior do clípeo com depressão mediana profunda formando duas projeções ligeiramente anguladas; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo metade da distância entre olho e lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e arredado, atingindo o mesonoto obliquamente e desprovido de convexidade metanotal; em vista lateral, promesonoto com o

pronoto formando uma superfície contínua com mesonoto e declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abruito nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais levemente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente com tamanho uniforme; margem anterior do clípeo com pelos abundantes e com comprimento uniforme; em vista lateral, superfície do clípeo com um par de pelos mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes, exceto na margem anterior com pelos mais longos e eretos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com os pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, os pelos do mesossoma ainda variam em relação ao comprimento, com poucos pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos, com ápice ligeiramente curvado e variando quanto ao comprimento, nodo peciolar com pelos mais curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho amarelado, com a gena castanha avermelhada e as pernas mais claras que o restante do corpo.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor associada a uma rainha e mais uma operária menor, etiqueta: “Rolandia PR\ W. Kempf\ 10-XII-1956\ 1705” [MZSP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,15-0,17; CC: 0,46; CE: 0,41-0,43; CEP: 0,04; CM: 0,48; CO: 0,07; LC: 0,39-0,41; LEP: 0,03; LP: 0,06-0,07; LPP: 0,07-0,09; PSP: 0,00; IC: 88,00-84,00; IEP: 8,00; ILEP: 6,00; IPP: 125,00-133,33; IS: 100,00-109,52; ISP: 0,00.

Escultura: mandíbula lisa e brilhante; porção mediana do clípeo finamente foveolada-costulada; triângulo frontal com uma cóstula mediana discreta; cabeça densamente foveolada; gena fracamente costulada, com as cóstulas não ultrapassando o olho; escapo liso e brilhante. Mesossoma e cintura densamente foveolada, exceto pela face dorsal do pós-pecíolo e perna lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga e com as laterais ligeiramente convexas; depressão vertexal rasa; margem anterior do clípeo convexa; escapo ultrapassando o lobo vertexal por menos da metade do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital discreta e colar nuchal ausente. Em vista dorsal, pronoto com o úmero pouco proeminente e ligeiramente angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado, atingindo o mesonoto obliquamente e a convexidade mesonotal ausente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua com o mesonoto e declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente convexa; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e ligeiramente arredondado dorsalmente; pecíolo com a margem ventral ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, tão longo quanto largo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a face ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente com comprimento uniforme; margem anterior do clípeo com pelos abundantes e um par central mais longo que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com um par de pelos mais longos e eretos; escapo com pelos abundantes e decumbentes, exceto na margem anterior com pelos comparativamente mais longos e suberetos. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, pilosidade do mesossoma escassa e ereta com pelos variando em tamanho, poucos comparativamente mais longos que os demais. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos, variando quanto ao comprimento com pelos curtos na face anterior do nodo peciolar e pelos comparativamente mais longos tanto no nodo peciolar quanto no pós-pecíolo. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster escassa e subdecumbente.

Cor: corpo castanho avermelhado com o flagelo e pernas comparativamente mais claros.

Rainha.

Exemplar utilizado para a redescrição: rainha associada a duas operárias menores, etiqueta: “Rolandia PR\ W. Kempf\ 10-XII-1956\ 1705” [MZSP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,19; CC: 0,76; CE: 0,46; CEP: 0,06; CM: 1,11; CO: 0,19; LC: 0,81; LM: 0,69; LEP: 0,06; LP: 0,20; LPP: 0,33; IC: 107,32; IEP: 7,32; ILEP: 7,32; IM: 84,09; IPP: 163,64; IS: 56,82.

Escultura: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça e com a superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; restante da cabeça densamente costulada, com as cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até a margem vertexal; escrobo antenal finamente foveolado e delimitado pelas cóstulas; escapo liso e brilhante. Em vista lateral, pronoto finamente foveolado e com a porção póstero-ventral rugo-reticulada; em vista dorsal, escuto, axila e escutelo lisos e brilhantes; em vista póstero-dorsal, metanoto finamente costulado; anepisterno e catepisterno liso e brilhante; metanepisterno e propódeo densamente foveolados; metacatepisterno densamente costulado, com as cóstulas estendendo-se horizontalmente; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolado. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga e com as laterais ligeiramente divergindo em direção ao ápice; em vista lateral, mandíbula triangular com as margens convergindo e direção ao ápice; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo o mediano mais curto que os demais e os externos comparativamente mais longos que os demais, os centrais estão mais próximos do mediano do que dos externos; margem anterior do clípeo com concavidade mediana profunda formando dois lobos ligeiramente angulados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal; ocelos laterais afastados entre si e mais próximos do ocelo mediano, estando ligeiramente afastados da margem vertexal. Em vista frontal, sutura promesonotal ligeiramente côncava; em vista lateral, lobo pronotal posterior ligeiramente desenvolvido e truncado; em vista dorsal, axila pouco proeminente; sulco escuto-escutelar raso; em vista póstero-dorsal, metanoto curto, em vista lateral, arredondado dorsalmente; sulco mesopleural côncavo; epímero ligeiramente desenvolvido; espinho propodeal longo e reto. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente convexo; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo

fortemente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e ligeiramente angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma projeção proeminente e dentiforme ântero-ventralmente.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente; margem anterior do clipeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clipeo com pelos comparativamente mais longos que os da margem anterior; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e suberetos. Em vista lateral, pronto com pelos escassos, na margem dorsal ligeiramente voltados para cima; em vista lateral, dorso do escuto, axila e escutelo com pelos abundantes e eretos, sendo que os pelos da face anterior do escuto possuem o ápice curvado e os pelos escutelaes são comparativamente mais longos que os demais; em vista pósterio-dorsal, metanoto com uma franja de pelos eretos; em vista lateral, catepisterno com pelos ventrais abundantes e decumbentes, com ápice ligeiramente curvado; em vista lateral, espinho propodeal densamente coberto por pelos eretos; pilosidade das tíbias abundante e decumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos, com ápice ligeiramente curvado e variando em relação ao comprimento com pelos curtos acompanhados de pelos comparativamente mais longos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e decumbente com poucos pelos comparativamente mais longos e suberetos.

Cor: corpo castanho avermelhado, mandíbulas mais claras, pernas e flagelo amarelos.

Macho. Não examinado.

Comentários: Junto ao material enviado pelo MZSP, um macho estava associado as operárias de *P. flavens* em um mesmo alfinete, porém, esse macho pertence ao gênero *Crematogaster*.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Sul dos Estados Unidos à Argentina.

Registro no Paraná: Rolândia (Figura 22A).

Material tipo examinado – Operária maior: sítipo de *Pheidole flavens gracilior*, “Ph. flavens

Rog\ 24 r. gracilior For\ type\ (texto ilegível)” “Typus” “Coll\ A. Forel” “ANTWEB\

CASENT\ 0908267” [MHNG] (Imagem: CASENT0908267); sítipo de *Pheidole flavens navigans*, “flavens Rog\ Ph. r. navigans\ 24 type Forel\ Vera Cruz\ (texto ilegível)” “Typus” “r. Ph. navigans\ For” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908269” [MHNG] (Imagem: CASENT0908269); sítipo de *Pheidole flavens spei*, “Ph. flavens\ Rog\ spei Santschi\ (texto ilegível)” “Cuba. Pin. A. Rio\ Punta Esperanza\ 4.I.30 Bierig” “Type” “= Pheidole\ flavens Roger\ det. E. O. Wilson” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “ANTWEB\ CASENT\ 0913323” [NHMB] (Imagem: CASENT0913323); lectótipo de *Pheidole flavens tuberculata*, “Pheidole flavens\ tuberculata Mayr\ des. E. O. Wilson\ LECTOTYPE” “St. Catharina\ Coll. G. Mayr” “Ph. Flavens\ subsp. Tuberculata\ G. Mayr, Type.” “ANTWEB\ CASENT\ 0915953” [NHMW] (Imagem: CASENT0915953); paralectótipo de *Pheidole flavens tuberculata*, “Ph. flavens\ sbssp. tuberculata\ G. Mayr, Type.” “Collect. G. Mayr” “St. Cath.\ Hecko” “ANTWEB\ CASENT\ 0915954” [NHMW] (Imagem: CASENT0915954); sítipo de *Pheidole flavens vincentensis*, “Ph. flavens\ R ger\ vincentensis\ Forel\ St. Vinsent.” “Typus” “36\ mo” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908261” [MHNG] (Imagem: CASENT0908261). Operária menor: sítipo de *Pheidole flavens gracilior*, “Ph. flavens Rog\ 24 r. gracilior For\ type\ (texto ilegível)” “Typus” “Coll\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908268” [MHNG] (Imagem: CASENT0908268); sítipo de *Pheidole flavens haytiana*, “Ph. flavens\ Rog\ v, haytiana\ ♀ type” “Port au Prince\ Haïti\ G. Keitel leg.\ ded. 6. XII. 1901” “Typus” “Ph. v. haytiana For” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908260” [MHNG] (Imagem: CASENT0908260); sítipo de *Pheidole flavens navigans*, “Ph. flavens\ r. navigans\ ♀ type For\ Vera Cruz\ (texto ilegível)” “Typus” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908270” [MHNG] (Imagem: CASENT0908270); sítipo de *Pheidole flavens spei*, “Ph. flavens\ Rog\ spei Santschi\ (texto ilegível)” “Cuba. Pin. A. Rio\ Punta Esperanza\ 4.I.30 Bierig” “Type” “= Pheidole\ flavens Roger\ det. E. O. Wilson” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “ANTWEB\ CASENT\ 0913324” [NHMB] (Imagem: CASENT0913324); sítipo de *Pheidole flavens vincentensis*, “Pheidole\ flavens\ Roger\ V. vincentensis\ ♀ Forel\ 36.” “St. Vincent,\ W.I.\ H. H. Smith.” “SYN-\ TYPE” “ANTWEB\ CASENT\ 0901615” “BMNH(E)\ 1014824” [BMNH] (Imagem: CASENT0901615); sítipo de *Pheidole flavens vincentensis*, “Ph. flavens\ ♀ Roger\ V. vincentensis\ Forel\ St. Vincent” “Typus” “36 A\ (texto ilegível)” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908262” [MHNG] (Imagem: CASENT0908262).

Material complementar – 1 operária maior, 3 operárias menores e 1 rainha.

BRASIL, PARANÁ: MZSP: [2 alfinetes com 1 operária maior, 3 operárias menores e 1 rainha] “Rolandia PR\ W. Kempf\ 10.XII.1956\ 1705”.

***Pheidole fracticeps* Wilson, 2003**

Figura 22B

Localidade tipo: Trindade: Maracas Valley col. N. A. Weber, May 1936. Museum of Comparative Zoology.

Histórico Taxonômico

Pheidole fracticeps Wilson, 2003: 133 (Holótipo: operária maior; parátipos: operária maior e operária menor).

Diagnose: Pertencente ao grupo *aberrans*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça sub-retangular densamente costulada e com o escrobo antenal liso e brilhante com cóstulas estendendo-se até o segundo terço da cabeça e lobo vertexal com cóstulas que divergem da porção central da cabeça em direção aos lobos vertexais; em vista lateral, segundo terço da cabeça com concavidade e margem vertexal proeminente e com mesossoma predominantemente liso e brilhante exceto pelo mesopleura fracamente foveolada.

Operárias maiores de *P. fracticeps* podem ser facilmente confundidas com as operárias maiores de *Pheidole lilloi* (Kusnezov, 1952). Podem ser diferenciadas pelo seguinte conjunto de caracteres: lobo frontal amplo em *P. lilloi* e mais delgado em *P. fracticeps*, mesopleura e propódeo de *P. lilloi* densamente foveolados e em *P. fracticeps* apenas a mesopleura é foveolada; margem hipostomal de *P. lilloi* fortemente côncava enquanto de *P. fracticeps* é reta.

Redescrições:

Operária maior. (Redescrição com base na imagem do exemplar examinado)

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior sem associação com mais operárias, etiqueta: “Transecto I\ Winkler 36” “BR: PR: Tunas, Parque das\ Lauráceas 21-29.ii.2001\ 24°51’16’’S 48°43’00,4’’W\ Silva & Eberhardt cols.” [MZSP]

Escultura: mandíbula, porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; cóstulas estendendo-se pela frente até o terço posterior da cabeça; lobo frontal com cóstulas conspícuas oblíquas e comparativamente mais grossas que as demais; escrobo antenal liso e brilhante delimitado pela esculturação; espaço entre olho e fossa antenal costulado e finamente rugo-reticulado; escapo antenal liso e brilhante. Em vista lateral, pronoto liso e brilhante; em vista dorsal, pronoto fracamente costulado nas porções laterais; metapleura com catepisterno liso e brilhante e anepisterno foveolado; propódeo fracamente foveolado; pernas lisas e brilhantes. Cintura foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga e com as laterais convergindo ligeiramente em direção ao ápice; depressão vertexal profunda e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça com uma concavidade próximo ao ápice tornando a frente e o vértex proeminentes; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, o mediano e os centrais com o mesmo tamanho e os externos comparativamente mais longos; margem anterior do clípeo ligeiramente côncava; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal ligeiramente angulado; escapo antenal não atingindo metade da distância entre o olho e lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto lateralmente arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto fortemente convexo e arredondado e a convexidade mesonotal ausente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto dorsalmente arredondando e fortemente arqueado, convexidade mesonotal discreta e com o atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais longo que largo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente com um único pelo na margem externa subdecumbente e comparativamente mais longo; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, clípeo com pelos comparativamente mais longos que os da margem anterior e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça subereta; escapo com pelo abundante e subdecumbente. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, sendo os pelos do propódeo

subereto e com ápice voltado anteriormente; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos, com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo amarelo com a gena, fronte e gáster comparativamente mais escuros.

Operária menor. Não examinada.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Antilhas Menores, Brasil (Acre, Amazonas, Roraima, Pará, Rondônia, Goiás, Minas Gerais, São Paulo), Colômbia (Cesar), Equador, Paraguai, Peru, Trinidad e Tobago.

Registro no Paraná: Tunas (Figura 22B). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Material tipo não examinado.

Material complementar – 1 operária maior.

BRASIL, PARANÁ: MZSP: [1 alfinete com 1 operária maior] “Transecto I\ Winkler 36”
“BR: PR: Tunas, Parque das\ Lauráceas 21-29.ii.2001\ 24°51’16’’S 48°43’00,4’’W\ Silva & Eberhardt cols.”

Pheidole gertrudae Forel, 1886
Figura 22B

Localidade tipo: Brasil: Rio de Janeiro, Guanabara. Musee d’Histoire Naturelle Genève.

Histórico Taxonômico

Pheidole gertrudae Forel, 1886: xlii (Síntipos: operária menor).

Mayr, 1887: 592 (operária maior).

Wilson (2003) determina o lectótipo (operária maior) e os paralectótipos (operária maior e operária menor).

= *Pheidole gertrudae* var. *leonhardi* Forel, 1901: 62 (Síntipo: operária maior e operária menor).

BOLÍVIA.

Sinônimo júnior de *Pheidole gertrudae*: Wilson, 2003: 537

= *Megalomyrmex* (*Wheelerimyrmex*) *humilis* Borgmeier, 1930: 35 (Síntipo: operária menor). BRASIL.

Sinônimo júnior de *Pheidole gertrudae*: Kempf: 1960: 463

= *Pheidole* (*Pheidole*) *gertrudae* var. *loretensis* Santschi, 1933: 108 (Síntipo: operária menor).

ARGENTINA.

Sinônimo júnior de *Pheidole gertrudae*: Wilson, 2003: 537

Diagnose: Pertencente ao grupo *gertrudae*, suas operárias podem ser facilmente diferenciadas de qualquer outra espécie de *Pheidole* pela completa ausência de espinho propodeal tanto nas operárias maiores quanto nas operárias menores. Poucos casos de ausência de espinho são verificados nos demais grupos de espécies.

No grupo *gertrudae*, a operária maior de *Pheidole jeannei* Wilson, 2003 possui o espinho propodeal bastante reduzido. Porém, o ângulo formado póstero-dorsalmente no propódeo de *P. jeannei* é comparativamente mais agudo do que em *P. gertrudae*, que possui o propódeo póstero-dorsalmente arredondado. Considerando as operárias menores, diversas espécies podem apresentar também o espinho propodeal reduzido, porém, nesses casos, existe ainda um ângulo formado no propódeo ou a presença de um denticulo, em *P. gertrudae* o propódeo da operária menor é extremamente arredondado. Outra espécie que possui o propódeo desarmado assim como *P. gertrudae* é *Pheidole capillata* Emery, 1906, porém, podem ser diferenciadas pela forma da margem dorsal do propódeo, sendo que em *P. gertrudae* o propódeo é dorsalmente arredondado e em *P. capillata* o propódeo é dorsalmente plano e oblíquo.

Redescrições:

Operária maior. (Redescrição através da imagem do lectótipo de *Pheidole gertrudae*).

Escultura: mandíbula, porção mediana do clipeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; lobo frontal fracamente costulado, com as cóstulas estendendo-se anteriormente e não ultrapassando o limite superior do olho; gena e espaço entre olho e fronte costulados; fronte, escapo e terço posterior da cabeça lisos e brilhantes. Pronoto liso e brilhante; catepisterno

medianamente liso e brilhante e superfície restante da mesopleura fracamente pontuada; metapleura fracamente pontuada; propódeo e perna lisos e brilhantes. Cintura predominantemente pontuada com a face dorsal fracamente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga e com as laterais ligeiramente convexas; depressão vertexal pouco profunda e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça fortemente convexa; margem anterior do clípeo com concavidade mediana e formando dois lobos ligeiramente angulados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não alcançando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero arredondado e com as laterais anguladas; em vista lateral, perfil do promesonoto contínua e fortemente arqueada declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal com a convexidade mesonotal ausente; sulco metanotal profundo; espinho propodeal extremamente reduzido com o propódeo pósterio-dorsalmente arredondado; largura do espiráculo propodeal extremamente grande, ocupando boa parte do propódeo. Pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e pouco angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral proeminente. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade extremamente abundante e subdecumbente com comprimento uniforme; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo os pelos da porção central mais longo que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com os pelos comparativamente mais longos do que os da margem anterior, eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça extremamente abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos variando quanto ao comprimento, com pelos longos principalmente no pronoto acompanhados de outros comparativamente mais curtos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, dorso da cintura com pelos abundantes e suberetos variando quanto ao comprimento assim como no mesossoma, apresentando ainda os pelos mais longos e com ápice levemente curvado. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta com os pelos da porção posterior comparativamente mais longos que os demais.

Cor: corpo castanho amarelado claro com o gáster mais escuro e a gena comparativamente mais clara (*ver variação*).

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor associada a outras duas operárias menores, etiqueta: “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha da Rede\ 25°18’21.85’’S 48°40’26.58’’W\ 19.iii.2015 isca – Feitosa, RM;\ Ferreira, AC; Silva, TSR cols” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n= 3): CAC: 0,24-0,26; CC: 0,59-0,65; CE: 0,70-0,78; CEP: 0,00; CM: 0,70-0,81; CO: 0,11-0,13; LC: 0,56-0,63; LEP: 0,04-0,05; LP: 0,11-0,13; LPP: 0,17-0,19; PSP: 0,00; IC: 93,75-97,14; IEP: 0,00; ILEP: 6,25-7,35; IPP: 142,86-150,00; IS: 123,53-126,67; ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula, cabeça e escapo predominantemente lisos e brilhantes, apenas com a gena fracamente costulada. Mesossoma e pernas predominantemente lisos e brilhantes, com exceção da metapleura foveolada. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça fortemente arredondada, tão larga quanto longa e com as laterais fortemente convexas; margem vertexal fortemente convexa; margem anterior do clípeo levemente convexa; escapo ultrapassando a margem vertexal por metade do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero discreto e a convexidade mesonotal ausente formando uma superfície contínua e levemente convexa com o proatingindo o sulco metanotal obliquamente; em vista lateral, face posterior do promesonoto oblíqua; sulco metanotal profundo; propódeo levemente arredondado e com o espinho ausente, com sua face posterior ligeiramente oblíqua; largura do espiráculo propodeal ligeiramente menor em comparação com a da operária maior. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e arredondado dorsalmente; pecíolo com a margem ventral ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subelíptico, mais largo que longo e com as laterais pouco anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a face ventral reta.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e com comprimento uniforme; margem anterior do clipeo com pelos escassos e com os medianos mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clipeo com pelos comparativamente mais longos que os da margem anterior; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça escassa e restrita a gena e margem vertexal, tendo os pelos da margem vertexal com o ápice direcionado anteriormente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma escassa e ereta, com exceção dos pelos propodeais suberetos e com o ápice voltado anteriormente, os pelos ainda apresentando variação de tamanho com o pelo umeral mais longo que os demais; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pilosidade escassa e subdecumbente, com dois pelos mais longos no nodo peciolar e quatro no pós-pecíolo e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade do gáster escassa e subereta.

Cor: corpo castanho claro com as pernas ligeiramente amareladas (*ver variação*).

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: É possível notar apenas variação quanto à coloração, com exemplares desde castanho claro a castanho avermelhado (em todas as localidades estudadas).

Comentários: Os exemplares de *P. gertrudae* amostrados nos projetos do Laboratório de Sistemática e Biologia de Formigas da UFPR foram, em sua maioria, coletados através de armadilhas de queda do tipo *pitfall* de solo. Porém, nas coletas realizadas em Jaguariaíva e em Antonina, foram amostrados exemplares desta espécie na vegetação.

Distribuição: Argentina (Misiones), Bolívia (La Paz), Brasil (Amazonas até Santa Catarina [incluindo Paraná]) e Paraguai

Registros no Paraná: Antonina, Jaguariaíva, Ponta Grossa e Rondon (Figura 22B).

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole gertrudae*, “Ph. gertrudae\

♀ 24 Forel\ (texto ilegível) ” “Sp. P. gertrudae\ Forel” “Typus” “LECTOTYPE 24\ Pheidole\ gertrudae\ Forel\ des. E. O. Wilson\ LECTOTYPE” “Coll. A. Forel” “ANTWEB\

CASENT\ 0908143” [MHNG] (Imagem: CASENT0908143). Operária menor: paralectótipo de *Pheidole gertrudae*, “P. gertrudae\ Forel\ ♀ Rio d. Jan.\ Type” “Typus” “Pheidole\ gertrudae Forel\ PARALECTOTYPE” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908144” [MHNG] (Imagem: CASENT0908144); sítipo de *Pheidole gertrudae leonhardi*, “Ph. gertrudae\ For\ v. Leonhardi\ For\ ♀ typus” “Tipuani, Bolivien.\ A. V. Leonhard\ ded. 24.X.1890.” “Typus” “V. Ph. Leonhardi\ Forel” “Coll.\ Forel.” “ANTWEB\ CASENT\ 0908145” [MHNG] (Imagem: CASENT0908145); sítipo de *Pheidole gertrudae lorentensis*, “Pheidole\ gertrudae F.\ V. lorentensis\ type. Santschi” “Est. Exp. Loreto\ (Misiones – Arg.) \ Dr. A. A. Oblobin” “29.viii.1931” “Typus” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “1946” “ANTWEB\ CASENT\ 0913327” [NHMB] (Imagem: CASENT0913327).

Material complementar – 24 operárias menores.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha da Rede\ 25°18’21.85’’S 48°40’26.58’’W\ 19.iii.2015 isca – Feitosa, RM;\ Ferreira, AC; Silva\ TSR cols.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [1 alfinete com 1 operária menor] “T 65 P 8 Solo” “BRASIL: PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado, 804m\ 24°10’04.7’’S 49°39,59.8’’W\ 15.i.2015 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H. Vasconcelos col.” [3 alfinetes com 5 operárias menores] “T 66 P 4 Solo” “BRASIL: PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado, 899m\ 24°10’47.6’’S 49°40,05.5’’W\ 15.i.2015 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H. Vasconcelos col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “T 66 P 10 Solo” “BRASIL: PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado, 899m\ 24°10’47.6’’S 49°40,05.5’’W\ 15.i.2015 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H. Vasconcelos col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “T 66 P 12 Solo” “BRASIL: PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado, 899m\ 24°10’47.6’’S 49°40,05.5’’W\ 15.i.2015 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H. Vasconcelos col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pitfall 5\ 25°13’19.56’’S 50°02’26.42’’\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A.C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Campo Experimental Embrapa\ 25°08’27.9’’S 50°04’52.2’’W\ M. Zagatto et al cols. 09.V.2013\ TSBF” “EU 3.5 Serrapilheira 2” [2 alfinetes com 5 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 7\ 25°13’19.56’’S 50°02’26.42’’\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pitfall 17\ 25°13’19.56’’S 50°02’26.42’’\ 24-

28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A.C Ferreira, F. Benatti col.”. **MZSP:** [1 alfinete com 1 operária menor] “Rondon PR\ IV-1965\ F. Plaumann\ 4788”

***Pheidole guilelmimuelleri* Forel, 1886**

Figura 23A

Localidade tipo: Brasil: Santa Catarina, Blumenau, col. William Müller. Musée d'Histoire Naturelle Genève.

Histórico Taxonômico

Pheidole guilelmimuelleri Forel, 1886: 210 (Síntipos: operária maior e operária menor).

Mayr, 1887: 607 (rainha);

Wheeler & Wheeler, 1972: 243 (larva)

Wilson (2003) determina o lectótipo (operária maior) e os paralectótipos (operária maior e operária menor).

= *Pheidole guilelmimuelleri* var. *gustavi* Forel, 1911: 302 (Síntipos: operária maior, operária menor e rainha). BRASIL.

Sinônimo júnior de *Pheidole guilelmimuelleri*: Wilson, 2003: 703

= *Pheidole guilelmimuelleri* var. *ultrix* Forel, 1912: 221 (Síntipos: operária maior). BRASIL.

NOVO SINÔNIMO

Diagnose: Pertencente ao grupo *tristis*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça subquadrada, cóstulas estendendo-se até o segundo terço da cabeça, pilosidade nas margens laterais densas e esparsas; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com duas convexidades, uma proeminente do ângulo umeral e outro da convexidade mesonotal, sendo que a superfície entre as convexidades é ligeiramente côncava; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal.

Operárias menores de *P. guilelmimuelleri* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça densamente rugo-reticulada, subesférica, clípeo truncado e denteado; em vista lateral, mesossoma densamente foveolado, face ventral do pós-pecíolo levemente convexa; em vista dorso-oblíqua, ângulo umeral proeminente; em vista dorsal, pós-pecíolo suboval.

Operárias de *P. guilelmimuelleri* podem ser confundidas com *P. ambígua* e *Pheidole praeses* Wilson, 2003. Para as comparações com *P. ambigua*, ver a diagnose de *P. ambigua*. As espécies *P. guilelmimuelleri* e *P. praeses* podem ser diferenciadas pela ausência das cóstulas centrais divergentes em *P. praeses*, além da presença de escrobos antenais pouco demarcados em *P. praeses*. Em vista dorsal, o pós-pecíolo de *P. praeses* é extremamente baixo e com laterais comparativamente longas, diferente do de *P. guilelmimuelleri* que é alto e de formato subtrapezoidal. E a pilosidade de *P. praeses* é comparativamente mais curta, não superando o comprimento do olho, enquanto em *P. guilelmimuelleri* a pilosidade pode chegar a 2x o comprimento do olho.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR: Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha do Ferro\ 25.316°S 48.696°W 50m\ 05-10.xi.2015\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,57; CC: 1,92; CE: 0,91; CEP: 0,15; CM: 1,62; CO: 0,19; DDHE: 0,67; DDHI: 0,37; LC: 1,92; LEP: 0,06; LP: 0,26; LPP: 0,56; PSP: 0,00; IC: 100,00; IDH: 55,56; IEP: 7,70; ILEP: 3,37; IPP: 214,29; IS: 47,06; ISP: 0,00.

Escultura: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo lisa e brilhante; triângulo frontal fracamente costulado; cóstulas estendendo-se do terço anterior da cabeça até o terço médio, exceto pela porção central da cabeça em que as cóstulas estendem-se até a margem vertexal; terço posterior da cabeça predominantemente liso e brilhante com a inserção dos pelos proeminente conferindo o aspecto de pontuado; escapo liso e brilhante. Em vista lateral, pronoto centralmente liso e brilhante e com face anterior fracamente costulada; em vista dorsal, pronoto densamente costulado; mesopleura com catepisterno liso e brilhante e o restante fracamente rugoso; propódeo fracamente costulado; pernas lisas e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e com a superfície dorsal fracamente costulada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga com as laterais ligeiramente convexas; depressão vertexal profunda e ligeiramente estreita; em vista lateral, margem anterior da cabeça convexa; em vista ventral, margem hipostomal levemente com cinco dentes, sendo o mediano reduzido a um pequeno lobo, centrais a pequenos dentículos e externos comparativamente maiores; margem anterior do clípeo levemente côncava; em vista fronto-

oblíqua, clípeo com uma projeção mediana discreta dorsalmente arredondada; gena anteriormente projetada na forma de uma aba discreta; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo metade da distância entre o olho e lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado, atingindo o mesonoto obliquamente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua com o mesonoto e declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal com menos da metade do comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e pouco angulado dorsalmente; pecíolo com a margem ventral convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais fortemente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo com a face ventral levemente côncava formando uma projeção ântero-ventral discreta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e predominantemente decumbente, com os pelos da margem mastigatória comparativamente mais longos que os demais e subdecumbentes e com um único pelo na margem externa subereto e mais longo que os da margem mastigatória; margem anterior do clípeo desprovida de pelos; em vista lateral, superfície do clípeo com quatro pelos longos com o ápice orientado anteriormente; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes, exceto na margem anterior com pelos comparativamente mais longos e eretos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, pilosidade do mesossoma abundante e predominantemente ereta, exceto no propódeo com os pelos suberetos e com ápice voltado anteriormente, os pelos mesossomais variam ainda em relação ao comprimento com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos, sendo que o pelo umeral chega a medir mais de 3x o comprimento do olho. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos, variando quanto ao comprimento com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos e com poucos pelos curtos e eretos ântero-ventralmente no pós-pecíolo. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado claro, exceto pela gena mais escura (*ver variação*).

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária menor associada a uma operária maior, etiqueta: “BRASIL: PR: Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha do Ferro\ 25.316°S 48.696°W 50m\ 05-10.xi.2015\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,33; CC: 0,80; CE: 0,83-0,87; CEP: 0,07; CM: 1,00-1,09; CO: 0,09-0,11; LC: 0,76; LEP: 0,04; LP: 0,11; LPP: 0,17; PSP: 0,01-0,02; IC: 95,35; IEP: 9,30; ILEP: 4,65; IPP: 150,00; IS: 109,76-114,63; ISP: 1,16-2,33.

Escultura: mandíbula fracamente costulada; porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; restante da cabeça densamente rugo-reticulada, exceto a fronte rugulosa; escapo finamente costulado. Em vista lateral, pronoto densamente foveolado; em vista dorsal, pronoto fracamente ruguloso, com os espaços entre as rúgulas lisos e brilhantes; mesopleura e propódeo densamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, tão longa quanto larga e com as laterais fortemente arredondadas; margem vertexal convexa; margem anterior do clípeo margeada, com projeções na forma de dentículos; escapo ultrapassando a margem vertexal menos da metade do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto ligeiramente arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente, ligeiramente angulado e a convexidade mesonotal conspícua e pouco angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondado, convexidade mesonotal pouco proeminente e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente convexa; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo com ligeiramente arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo suboval, mais longo que largo e com as laterais ligeiramente convexas; em vista lateral, pós-pecíolo mais longo que alto e com a margem ventral convexa. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes e longos, sendo os centrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos eretos e com comprimento semelhante aos da margem anterior;

em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e decumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, sendo ainda comparativamente mais curtos que os pelos do promesonoto; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos, ligeiramente curvados próximo ao ápice e variando quanto ao comprimento, com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos, desprovida de pelos na margem ventral. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo uniformemente castanho amarelado claro (*ver variação*).

Rainha.

Exemplar utilizado para a redescrição: rainha associada a uma operária maior, etiqueta: “BRASIL: PR: Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha do Ferro\ 25.316°S 48.696°W 50m\ 05-10.xi.2015\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,57; CC: 1,62; CE: 0,98; CEP: 0,19; CM: 2,34; CO: 0,30; LC: 1,81; LM: 1,51; LEP: 0,07; LP: 0,42; LPP: 0,94; IC: 111,63; IEP: 11,41; ILEP: 4,57; IPP: 227,27; IS: 54,17.

Escultura: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça e com a superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo com uma única cóstula conspícua; triângulo frontal liso e brilhante; cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até o terço posterior, não atingindo a margem vertexal lisa e brilhante; escapo liso e brilhante. Pronoto densamente rugoso; em vista dorsal, escuto com duas faixas oblíquas cóstulas e com o restante liso e brilhante; axila costuladas; escutelo posteriormente costulado e com o restante liso e brilhante; em vista póstero-dorsal, metanoto finamente pontuado; metapleura posteriormente costulada; metanepisterno fracamente costulado; metacatepisterno com cóstulas conspícuas horizontalmente; propódeo densamente costulado; pernas lisas e brilhantes. Em vista lateral, cintura densamente foveolada e dorsalmente finamente costulada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga; em vista ventral, margem hipostomal ligeiramente côncava e com cinco dentes, sendo o mediana reduzido e os externos comparativamente mais longos que os demais, todos afastados entre si por aproximadamente a mesma distância; margem anterior do clípeo ligeiramente côncava medianamente; em vista fronto-oblíqua, clípeo com a projeção mediana discreta e dorsalmente arredondada; margem

interna da gena ligeiramente projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal; ocelos ligeiramente afastados da margem vertexal e com as distancias entre laterais e mediano semelhante. Em vista frontal, sutura promesonotal côncava; em vista lateral, lobo pronotal posterior discreto e truncado; em vista dorsal, axila proeminente; sutura escuto-escutelar profunda; em vista póstero-dorsal, metanoto curto, em vista lateral, dorsalmente truncado; em vista lateral, sutura mesopleural ligeiramente truncada; epímero pouco reduzido; espinho propodeal curto e reto. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta, pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e ligeiramente angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo com uma grande projeção lameliforme; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais fortemente anguladas formando uma projeção espiniforme, em vista lateral, mais alto que longo e com um grande processo ântero-ventral espiniforme.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e apressa com os pelos da margem mastigatória comparativamente mais longos e com um único pelo na margem externa mais longo, subereto e direcionado anteriormente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos que os da margem anterior e eretos; em vista frontal, margens da cabeça com pelos abundantes e suberetos; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes, com pelos comparativamente mais longos e suberetos na margem anterior. Em vista lateral, pronoto com pilosidade escassa sendo que os pelos próximos a margem dorsal são direcionados para cima; em vista lateral, dorso do escuto, axila e escutelo abundante e suberetos, exceto na axila e escutelo com pelos eretos e comparativamente mais longos que os demais; catepisterno com pelos ventrais subdecumbentes; espinho propodeal com pelos abundantes e eretos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente com poucos pelos comparativamente mais longos. Em vista lateral, cintura com pelos abundante e suberetos, variando quanto ao comprimento com pelos mais curtos predominantemente na face anterior do nodo peciolar e do pós-pecíolo acompanhados de pelos comparativamente mais longos predominantemente no pós-pecíolo, com a margem ventral do pecíolo desprovida de pelos e do pós-pecíolo com pouco pelos curtos e eretos ântero-ventralmente. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo uniformemente castanho avermelhado escuro.

Macho. Desconhecido.

Variações: Foram observadas apenas variações quanto à coloração, com exemplares de castanho avermelhado (Localidade: Antonina) a castanho amarelado (Localidade: Laranjeiras).

Comentários: Em ninhos desta espécie escavados pessoalmente foi observada a presença de uma única rainha, com o ninho construído dentro de troncos grandes em estado inicial de decomposição. Em mais de um dos casos, ao abrir o ninho, as operárias maiores se mobilizaram para defender a colônia (A.C. Ferreira, *obs. pes.*).

Propomos aqui a sinônimia de *Pheidole guilelmimuelleri* var. *ultrix* em *Pheidole guilelmimuelleri* pelas semelhanças morfológicas apresentadas por esses indivíduos. *Pheidole guilelmimuelleri* var. *ultrix* foi anteriormente considerada sinônimo júnior de *P. heyeri* por Wilson (2003). Em seu trabalho, Wilson não descreve os critérios utilizados para a sinônimia de *P. guilelmimuelleri* var. *ultrix* em *P. heyeri*. Forel (1912A) descreve *P. guilelmimuelleri* var. *ultrix*, diferenciando esta de *P. guilelmimuelleri* e da até então subespécie *P. guilelmimuelleri* var. *heyeri* (elevada a espécie por Wilson (2003)). Os caracteres apontados por Forel para diferenciar a variedade *P. guilelmimuelleri ultrix* do tipo de *P. guilelmimuelleri* e da variedade *P. heyeri* são referentes a forma da cabeça, que em *P. guilelmimuelleri ultrix* é mais longo do que largo e não quadrado como no tipo de *P. guilelmimuelleri* e um pouco mais longa que a variedade *P. heyeri*. Adicionalmente, *P. guilelmimuelleri ultrix* diferencia-se de *P. heyeri* por possuir o terço apical da cabeça brilhante e com os pelos mais curtos. Entretanto, Forel, não cita diferenças quanto a esculturação, cor ou estruturas no restante do corpo. Como já citado para *P. heyeri*, é possível diferencia-la de *P. guilelmimuelleri* tanto pela forma do corpo, mas, principalmente pela esculturação. No entanto, *P. guilelmimuelleri ultrix* se é indistinguível de *P. guilelmimuelleri*, tanto pela esculturação quanto pelas estruturas do corpo e pilosidade. Consideramos assim, as diferenças entre *P. guilelmimuelleri ultrix* e *P. guilelmimuelleri* como parte de sua variação morfológica, justificando assim a sua sinônimia.

Distribuição: Argentina (Misiones) e Brasil (Santa Catarina e São Paulo)

Registro no Paraná: Antonina e Laranjeiras (Figura 23A). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole guilelmimuelleri*, “P. guilelmi\ muelleri\ 24 Forel\ type\ Itajahy” “Coll. Forel.” “Typus” “Pheidole\ guilelmimuelleri\ Forel\ des. E. O. Wilson\ LECTOTYPE” “ANTWEB\ CASENT\ 0908166”

[**MHNG**] (Imagem: CASENT0908166); sítipo de *Pheidole guilelmimuelleri gustavi*, “var. gustavi\ Forel\ 24 type” “Ph. guilelmi\ muelleri For\ St. Cath. 24 ” “Typus” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908168” [**MHNG**] (Imagem: CASENT0908168); sítipo de *Pheidole guilelmimuelleri ultrix*, Ph. guilelmi\ muelleri\ Forel\ Botucatu\ São Paulo\ (Göldi)” “Var. ultrix\ 24 type For” “Typus” “Coll. Forel” “= Pheidole\ heyeri Forel\ det. E. O. Wilson” “ANTWEB\ CASENT\ 0908169” [**MHNG**] (Imagem: CASENT0908169). Operária menor: paralectótipo de *Pheidole guilelmimuelleri*, “P. guilelmi\ muelleri\ ♀ Forel\ type\ Itajahy” “Coll.\ A. Forel” “Typus” “Pheidole\ guilelmimuelleri Forel\ PARALECTOTYPE” “ANTWEB\ CASENT\ 0908167” [**MHNG**] (Imagem: CASENT0908167).

Material complementar – 5 operária maior, 7 operárias menores e 2 rainhas.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [2 alfinetes com 2 operárias maiores e 2 operárias menores] “BRASIL: PR: Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha do Ferro\ 25.316°S 48.696°W 50m\ 05-10.xi.2015\ Ferreira, AC col.” [2 alfinete com 2 operárias maiores, 1 operária menor e 1 rainha] operária menor com uma operária maior, etiqueta: “BRASIL: PR: Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha do Ferro\ 25.316°S 48.696°W 50m\ 05-10.xi.2015\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira\ 2016”. **MZSP:** [2 alfinetes com 1 operária maior, 4 operárias menores e 1 rainha] “Laranjeiras\ PR IV-1965\ F. Plaumann\ 4643”

Pheidole heyeri Forel, 1899

Figura 23A

Localidade tipo: Brasil: Rio Grande do Sul, São Leopoldo. Musée d'Histoire Naturelle Genève.

Histórico Taxonômico

Pheidole guilelmimuelleri var. *heyeri* Forel, 1899: 71 (nota de rodapé) (Síntipos: operária maior e operária menor).

Elevada à espécie e determinados o lectótipo (operária maior) e os paralectótipos (operária menor): Wilson, 2003: 706.

Notas taxonômicas: Forel, 1911: 302; Forel, 1912: 321.

Diagnose: Pertencente ao grupo *tristis*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, espaço entre olho e fossa antenal fracamente rugo-reticulado, escrobo antenal liso e brilhante e delimitado pela esculturação da cabeça, com o ápice fracamente rugo-reticulado e lobo vertexal predominantemente liso e brilhante, exceto pela base dos pelos finamente pontuadas; em vista lateral, pós-pecíolo com uma projeção dentiforme ântero-ventralmente; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e arredondado, úmero atingindo o mesonoto obliquamente e a convexidade mesonotal truncada dorsalmente.

Operárias menores de *P. heyeri* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cóstulas que estendem-se do lobo frontal até o terço posterior da cabeça, divergindo e atingindo a lateral da cabeça acima dos olhos e terço posterior da cabeça com cóstulas horizontais convexas, contornando o seu ápice; em vista lateral, pronoto fortemente convexo e a convexidade mesonotal angulada, atingindo o sulco metanotal obliquamente com uma pequena projeção mediana em sua face posterior, pós-pecíolo com projeção discreta ântero-ventralmente; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero ligeiramente angulado e a convexidade mesonotal conspícua.

Operárias maiores de *P. heyeri* podem ser facilmente confundidas com as de *P. guilelmimuelleri* e com *Pheidole antillana* Forel, 1893, podendo ser facilmente diferenciadas pelos seguintes caracteres: *P. heyeri* apresenta escrobo antenal, sendo este ausente em *P. antillana*; em vista dorsal, *P. heyeri* apresenta o pronoto rugo-reticulado, principalmente na face anterior enquanto *P. guilelmimuelleri* apresenta o pronoto apenas costulado. Entre as operárias menores de *Pheidole*, algumas espécies do grupo *tristis* apresentam a esculturação da cabeça como a de *P. heyeri*, com cóstulas concêntricas na porção posterior da cabeça contornando o seu ápice, porém, entre essas espécies apenas *P. heyeri* apresenta: em vista dorso-oblíqua, úmero ligeiramente angulado; mesossoma densamente esculturado (como na descrição abaixo), espinho propodeal curto, no entanto não reduzido a um dentículo e pós-pecíolo com uma pequena projeção anteroposterior.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba\ Jardim Botânico 25°26’33.11’’S 49°14’12’’W\ 10.iii.2010 Tschá MK col.” “*Pheidole heyeri*\ Tschá, M.K. det.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016”
[DZUP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,53; CC: 2,04; CE: 0,79; CEP: 0,17; CM: 1,62; CO: 0,19; DDHE: 0,69; DDHI: 0,37; LC: 1,89; LEP: 0,06; LP: 0,30; LPP: 0,72; PSP: 0,06; IC: 92,59; IDH: 185,00 IEP: 5,56; ILEP: 2,78; IPP: 237,50; IS: 42,00; ISP: 2,78.

Esculturação: mandíbula, porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; cóstulas incompletas estendem-se do triângulo frontal e lobo frontal até o terço médio da cabeça; espaço entre olho e fossa antenal fracamente rugo-reticulado; escrobo antenal liso e brilhante e delimitado pela esculturação da cabeça, com o ápice fracamente rugo-reticulado; lobo vertexal predominantemente liso e brilhante, exceto pela base dos pelos finamente pontuadas; escapo liso e brilhante. Em vista lateral, pronoto medianamente liso e brilhante, fracamente foveolado no seu contorno; em vista dorsal, pronoto anterior e dorsalmente ruguloso; metapleura com catepisterno liso e brilhante e restante fracamente ruguloso; em vista lateral, propódeo fracamente ruguloso; perna lisa e brilhante. Cintura predominantemente foveolada, exceto pelo nodo peciolar dorsalmente ruguloso e pós-pecíolo liso e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga; depressão vertexal profunda e estreita; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa (*ver variação*); em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo os centrais próximos ao mediano e externos afastados; margem anterior do clípeo levemente truncada; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente com uma projeção discreta formando um pequeno lobo; margem dorsal do lobo frontal arredondado e com o ápice levemente inclinado para baixo; escapo não alcançando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero ligeiramente projetado e angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e arredondado, atingindo o mesonoto obliquamente e a convexidade mesonotal truncada dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondado e a convexidade mesonotal truncada dorsalmente, declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal com menos da metade do comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente côncava; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e pouco angulado dorsalmente; pecíolo com a margem ventral convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais

fortemente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma projeção dentiforme ântero-ventralmente. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade extremamente escassa, reduzida a pequenos pelos decumbentes, margem mastigatória com pelos mais longos e margem externa com um único pelo comparativamente mais longo que os demais e subdecumbente; margem anterior do clípeo desprovida de pelos; em vista lateral, superfície do clípeo com um par de pelos na porção anterior longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes, exceto na margem externa com pelos comparativamente mais longos e eretos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, pilosidade do mesossoma abundante e ereta, exceto no propódeo com os pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, apresentando ainda variando quanto ao comprimento dos pelos mesossoma, possuindo pelos comparativamente mais longos acompanhados de outros mais curtos. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos, ligeiramente curvados próximo ao ápice e variando quanto ao tamanho, com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos, apresentando ainda poucos pelos eretos e curtos na margem ântero-ventral do pós-pecíolo. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado claro com mandíbula, gena e gáster mais escuros (*ver variação*).

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária menor associada a uma operária maior, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba\ Jardim Botânico 25°26’33.11’’S 49°14’12’’W\ 10.iii.2010 Tschá MK col.” “*Pheidole heyeri*\ Tschá, M.K. det.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,31; CC: 0,85; CE: 0,93; CEP: 0,07; CM: 1,19; CO: 0,15; LC: 0,76; LEP: 0,04; LP: 0,13; PSP: 0,04; IC: 89,13; IEP: 8,70; ILEP: 4,35; IS: 121,95; ISP: 4,35.

Esculturação: mandíbula, porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; cóstulas estendem-se do lobo frontal até o terço posterior da cabeça divergindo e atingindo a lateral da cabeça acima dos olhos; cóstulas horizontais convexas contornando o terço posterior da cabeça; fossa antenal com cóstulas concêntricas; escapo fracamente

costulado. Em vista lateral, pronoto predominantemente foveolado, com a face posterior fracamente lisa e brilhante; em vista dorsal, pronoto fracamente ruguloso; em vista lateral, mesopleura e propódeo fracamente foveolado; pernas lisas e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça arredondada, tão longa quanto larga e com as laterais fortemente arredondas; margem vertexal convexa; margem anterior do clípeo medianamente truncada; escapo ultrapassando a margem vertexal por 1/3 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto ligeiramente arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero ligeiramente angulado e a convexidade mesonotal conspícua; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fortemente convexo, convexidade mesonotal angulada e o atingindo o sulco metanotal obliquamente, com uma pequena projeção mediana em sua face posterior; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto e reto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente convexa; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo com as laterais arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo tão alto quanto longo e com uma projeção discreta ântero-ventralmente. Em vista dorsal, margem anterior do gáster arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente com comprimento uniforme; margem anterior do clípeo com pelos abundantes, sendo os quatro centrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com os pelos mais longos da superfície eretos; em vista frontal, pilosidade das laterais da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e suberetos. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, pilosidade do mesossoma abundante e ereta, exceto no propódeo com os pelos suberetos e com o ápice direcionados para porção anterior no corpo, apresenta ainda variação quanto ao comprimento dos pelos mesossomais, com pelos mais longos no pronoto e pelos comparativamente mais curtos por todo o mesossoma. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e subdecumbentes, ligeiramente curvados próximo ao ápice, possuindo ainda pelos curtos e eretos ântero-ventralmente no pós-pecíolo. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo uniformemente castanho avermelhado (*ver variação*).

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Foi possível observar variação quanto à cor, com exemplares castanho avermelhados a castanho amarelados. Operárias maiores apresentaram, ainda, variação quanto à forma da cabeça, com as laterais convergindo ligeiramente em direção ao ápice da cabeça (localidade: Curitiba) ou mais paralelas.

Distribuição: Brasil (São Paulo e Rio Grande do Sul).

Registro no Paraná: Curitiba (Figura 23A). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole heyeri*, Ph. guilelmi\ muelleri\ 24 For\ var. Heyeri\ Rio Gr. do Sul\ Heyer” “Ph. Heyeri\ Forel” “Typus” “Coll.\ A. Forel” “Pheidole\ heyeri\ des. Forel\ LECTOTYPE” “ANTWEB\ CASENT\ 0908179” [MHNG] (Imagem: CASENT0908179). Operária menor: paralectótipo de *Pheidole heyeri*, “Ph. Guilelmi\ muelleri\ ♀ \ Forel\ var. Heheri\ Rio Gr. do Sul\ Heyer 5a” “Typus” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908180” [MHNG] (Imagem: CASENT0908180).

Material complementar – 1 operária maior e 1 operária menor

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Curitiba\ Jardim Botânico 25°26’33.11’’S 49°14’12’’W\ 10.iii.2010 Tschá MK col.” “*Pheidole heyeri*\ Tschá, M.K. det.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016”

Pheidole lignicola Mayr, 1887
Figura 23A

Localidade tipo: Brasil: Santa Catarina. Naturhistorisches Museum Wien, Vienna

Histórico Taxonômico

Pheidole lignicola Mayr, 1887: 586 (Síntipos: operária maior), 602 (Síntipos: operária menor).
= *Pheidole lignicola* var. *levociput* Forel, 1908: 370 (Síntipos: operária maior, operária menor e macho). PARAGUAI.

Sinônimo júnior de *Pheidole lignicola*: Wilson, 2003: 444

Diagnose: Pertencente ao grupo *flavens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, triângulo frontal costulado, escrobo antenal densamente foveolado e delimitado por cóstulas, cabeça densamente foveolada-costulada, fracamente rugo-reticulada no terço posterior; em vista lateral, corpo densamente pontuado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com duas convexidades, uma menos proeminente do ângulo umeral e outra mais evidente da convexidade mesonotal; em vista ventral, margem hipostomal levemente côncava com os dentes centrais e mediano reduzidos a denticulos comparativamente menores que os externos.

Operárias menores de *P. lignicola* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, triângulo frontal com cóstula conspícua medianamente, cabeça densamente foveolada, margem vertexal com depressão discreta; em vista lateral, corpo densamente foveolado, margem póstero-ventral da cabeça levemente côncava, convexão mesonotal ausente; em vista dorso-oblíqua, ângulo umeral projetado na forma de denticulo.

Indivíduos de *P. lignicola* podem ser facilmente confundidos com *Pheidole ceibana* Wilson, 2003, *Pheidole dentigula* Smith, M.R., 1927, *Pheidole harrisonfordi* Wilson, 2003 e *Pheidole metallescens* Emery, 1895. Entre as operárias maiores, podemos diferenciar facilmente essas espécies pois, *P. ceibana* possui o pronoto liso e brilhante; *P. dentigula* possui, em vista dorso-oblíqua, o ângulo umeral fortemente expandido e angulado, pós-pecíolo com projeções agudas e a margem hipostomal com dente mediano ausente, os centrais e externos expandidos e com mesmo comprimento; *P. harrisonfordi* possui, em vista lateral, a convexidade mesonotal pouco angulada e em vista dorso-oblíqua o pronoto protuberante e fortemente convexo enquanto *P. metallescens* não apresenta cóstulas no triângulo frontal e possui projeção dentiforme ântero-ventral no pós-pecíolo. As operárias menores dessas espécies podem ser facilmente diferenciadas da operaria menor de *P. lignicola*, pois nenhuma apresenta o ângulo umeral projetado na forma de denticulo. Algumas operárias menores do grupo *flavens*, como *Pheidole sospes* e *Pheidole termitobia*, possuem em vista dorso-oblíqua pronoto com projeção dentiforme, porém, podem ser diferenciadas de *P. lignicola* pois ambas as espécies não possuem, em vista lateral, a margem póstero-ventral da cabeça levemente côncava.

Redescrições:**Operária maior.**

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior sem associação com mais operárias, etiqueta: “Rio Negro PR\ 22-X-1925\ M. Witte OFM” “Nr. 450\ Coll. Borgm.” “*Pheidole*\ sp. n. ?\ Menozzi deter.” “n. sp.\ prope lignicola\ det. Borgmeier” [MZSP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,28; CC: 0,89; CE: 0,57; CEP: 0,07; CM: 0,70; CO: 0,09; DDHE: 0,35; DDHI: 0,20; LC: 0,83; LEP: 0,04; LP: 0,11; LPP: 0,17; PSP: 0,01; IC: 93,75; IDH: 57,89; IEP: 8,33; ILEP: 4,17; IPP: 150,00; IS: 68,89; ISP: 1,04.

Esculturação: mandíbula, porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; cóstulas estendem-se do triângulo e lobo frontal até o terço posterior da cabeça, porém, não alcançando o vértex; espaço entre olho e fossa antenal fracamente rugo-reticulado; cóstulas estendem-se da gena ultrapassando o olho, porém, não atingindo o lobo vertexal; lobo vertexal e espaço entre as cóstulas fracamente foveolado; escapo liso e brilhante. Mesossoma densamente foveolado, com o catepisterno ligeiramente liso e brilhante; em vista dorsal, face anterior do pronoto fracamente costulada; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente foveolada, exceto pelo pós-pecíolo dorsalmente liso e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga e com as laterais ligeiramente convexas; depressão vertexal rasa e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça convexa; em vista ventral, margem hipostomal ligeiramente côncava e com cinco dentes, sendo os centrais mais próximos do mediano e os externos mais longos que os demais; margem anterior do clípeo com convexidade mediana formando dois lobos ligeiramente angulados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero ligeiramente proeminente e angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e arredondado e a convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, promesonoto com o pronoto anteriormente arredondado, espaço entre o pronoto e o mesonoto oblíquo e a convexidade mesonotal baixa e ligeiramente angulada, declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo

atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente, com comprimento uniforme; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, apresentando ainda variação no comprimento dos pelos mesossomais, com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos principalmente os umerais; pilosidade das tíbias abundante e decumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos variando quanto ao comprimento, com pelos mais curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos, e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster escassa e subdecumbente.

Cor corpo castanho amarelado escuro, com a gena comparativamente mais escura que o restante do corpo.

Operária menor. (Redescrição através de imagem do sítipo de *Pheidole lignicola*).

Esculturação: mandíbula lisa e brilhante; clípeo com a porção posterior fracamente costulada; triângulo frontal com uma cóstula mediana conspícua; superfície restante da cabeça densamente foveolada; espaço entre o olho e fossa antenal fracamente costulado; escapo liso e brilhante. Mesossoma densamente foveolado; pernas lisas e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga e com as laterais convergindo em direção a porção anterior; margem vertexal ligeiramente reta; margem anterior do clípeo convexa; escapo ultrapassando a margem vertexal por menos da metade do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital discreta e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto com as laterais ligeiramente anguladas posteriormente; em vista lateral, pronoto contínuo com o mesonoto, com a margem dorsal ligeiramente convexa e declinando abruptamente em direção

ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto. Pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas, em vista lateral, com a margem ventral ligeiramente côncava. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes, sendo os centrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, margens da cabeça com pelos abundantes e subdecumbentes; escapo com pelos abundantes e decumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente; pilosidade das tíbias abundante e decumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e subereto, com ápice levemente curvado e a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster escassa e subereta.

Cor: corpo uniformemente castanho amarelado escuro.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Argentina (Buenos Aires), Brasil (Paraná e Santa Catarina), Paraguai e Uruguai.

Registro no Paraná: Rio Negro (Figura 23A).

Material tipo examinado – Operária maior: sítipo de *Pheidole lignicola*, “Ph. lignicola\ G. Mayr, Type.” “St. Catharina\ Coll. G. Mayr” “SYN-\ TYPE” “Brit. Mus.\ 1922-501.” “BMNH(E)\ 1014807” “ANTWEB\ CASENT\ 0901597” [BMNH] (Imagem: CASENT0901597); sítipo de *Pheidole lignicola levociput*, “Ph. lignicola\ Mayr\ 24 ♀ \ r. levociput\ type Forel” “San. Bernardino\ Paraguay\ (Fiebrig)” “Typus” “5687” “Coll.\ A.

Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908287” [MHNG] (Imagem: CASENT0908287). Operária menor: sítipo de *Pheidole lignicola*, “Ph. Lignicola\ G. Mayr, Type.” “St. Catharina\ Coll. G. Mayr” “SYNT-\ TYPE” “Brit. Mus.\ 1922-501” “BMNH(E)\ 1014807” “ANTWEB\ CASENT\ 0901596” [BMNH] (Imagem: CASENT0901596); sítipo de *Pheidole lignicola levocciput*, “Ph. Lignola\ ♀ Mayr\ v. levocciput\ type Forel\ S. Bernardino\ Paraguay (Fiebrig)” “Typus” “5687” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908288” [MHNG] (Imagem: CASENT0908288).

Material complementar – 1 operária maior

BRASIL, PARANÁ: MZSP: [1 alfinete com 1 operária maior] “Rio Negro PR\ 22-X-1925\ M. Witte OFM” “Nr. 450\ Coll. Borgm.” “*Pheidole*\ sp. n. ?\ Menozzi deter.” “n. sp.\ prope lignicola\ det. Borgmeier”

Pheidole lucretii Santschi, 1923

Figura 23B

Localidade tipo: Brasil: Santa Catarina, Blumenau. Naturhistorisches Museum Basel

Histórico Taxonômico

Pheidole lucretii Santschi, 1923: 45 (Síntipos: operária maior).

Notas taxonômicas e determinação do lectótipo (operária maior) e paralectótipo (operária maior e operária menor): Wilson, 2003: 319.

Diagnose: Pertencente ao grupo *fallax*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça subquadrada, escapo atingindo o lobo vertexal, mas não ultrapassando-o, cabeça densamente rugo-reticulada; em vista lateral, pronoto medianamente liso e brilhante, cóstulas concêntricas estendendo-se da porção anterior do pronoto, contornando pela superfície inferior e terminando no encontro com a mesopleura, com o espinho propodeal reduzido a um pequeno dentículo; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e arredondado, espaço entre o pronoto e o mesonoto oblíquo e com a convexidade metanotal discreta e truncada dorsalmente.

Operárias menores de *P. lucretii* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça predominantemente lisa e brilhante, exceto pelo contorno da fossa antenal e

gena fracamente costulada, além da cabeça suboval, mais longa que larga e escapo ultrapassando a margem vertexal em metade do seu comprimento; em vista lateral, pronoto liso e brilhante, mesopleura e propódeo densamente foveolados e espinho propodeal reduzido a um dentículo; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto arredondando e a convexidade mesonotal conspícua e angulada.

Operárias maiores de *P. lucretii* podem ser confundidas com as de *P. sp. n. C*, porém, podem ser facilmente diferenciadas pelos os seguintes caracteres: *P. lucretii* possui a cabeça subquadrada enquanto *P. sp. n. C* possui a cabeça convergindo em direção a parte posterior; *P. lucretii* possui o espinho propodeal reduzido a um dentículo enquanto *P. sp. n. C* possui o espinho propodeal longo. As operárias menores de *P. lucretii* podem se assemelhar a diversas outras espécies que possuem o mesossoma com pronoto liso e metapleura e propódeo foveolados, em especial com aquelas que, além da esculturação possuem o espinho propodeal reduzido a um dentículo. Nestes casos, o perfil do promesonoto em vista dorso-oblíqua e lateral, além do formato da cabeça e tamanho do escapo, pode auxiliar no seu reconhecimento. Em todo caso recomenda-se que se utilize a descrição completa abaixo.

Redescrição:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR, Antonina\ Reserva Morro da Mina\ 25°21’25°25’S 48°46’48°51’W\ Armadilha isca de sardinha\ 02-09.xi.2010 Soares, S. col” “T34-73\ out-09” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,53; CC: 1,28-1,43; CE: 1,06-1,09; CEP: 0,01-0,06; CM: 1,47-1,57; CO: 0,17; DDHE: 0,59-0,61; DDHI: 0,39; LC: 1,40-1,47; LEP: 0,05-0,06; LP: 0,22; LPP: 0,37-0,41; PSP: 0,06; IC: 102,63-108,82; IDH: 63,64-65,63; IEP: 0,72-3,87; ILEP: 3,61-4,52; IPP: 166,67-183,33; IS: 71,79-78,38; ISP: 4,33.

Escultura: mandíbula fracamente costulada próxima à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clipeo fracamente rugulosa; triângulo frontal liso e brilhante; superfície restante da cabeça fracamente rugo-reticulada, exceto pela fronte lisa e brilhante e lobo vertexal com a inserção dos pelos proeminente dando aspecto de pontuado; escapo finamente pontuado. Em vista lateral, pronoto medianamente liso e brilhante, com cóstulas concêntricas estendendo-se da porção anterior contornando pela superfície inferior e

terminando no encontro com a mesopleura; em vista dorsal, face anterior do pronoto costulada e úmero finamente ruguloso; mesopleura e propódeo densamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolada, exceto o pós-pecíolo dorsalmente liso e brilhante. Gáster finamente foveolado.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longo quanto larga e com as laterais levemente convexas; depressão vertexal pouco profunda e ligeiramente larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com dente central ausente, dentes medianos afastados entre si e mais longos que os externos; margem anterior do clípeo com concavidade mediana discreta; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo atingindo o lobo vertexal. Em vista dorsal, laterais do pronoto ligeiramente arredondados; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e arredondado, pronoto atingindo o mesonoto obliquamente e a convexidade metanotal discreta e truncada dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondado e a convexidade mesonotal alta e ligeiramente truncada dorsalmente com o espaço entre mesonoto e sulco metanotal ligeiramente côncavo; sulco metanotal raso; espinho propodeal reduzido a um dentículo; largura do espiráculo propodeal com tamanho semelhante ao comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar côncava; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e pouco angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo com as laterais pouco anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma projeção discreta ântero-ventralmente. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente arredondado.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente com comprimento uniforme; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta a subdecumbente; escapo com pelos abundantes e suberetos a subdecumbentes, com pelos comparativamente mais longos na margem anterior. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do pronoto com pelos abundantes e eretos exceto no propódeo com pelos suberetos e com ápice voltado anteriormente, os pelos pronotais variam ainda em relação ao comprimento com pelos mais curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista

lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos, com ápice ligeiramente curvando e variando quanto ao comprimento, com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta variando quanto ao comprimento com pelos mais curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos.

Cor: corpo castanho avermelhado escuro, pernas distalmente amarelas e clava antenal comparativamente mais clara que o corpo.

Descrição:

Operária menor.

Exemplar utilizado para a descrição: operária menor associada a uma operária maior, etiqueta: “BRASIL: PR, Antonina\ Reserva Morro da Mina\ 25°21’25°25’S 48°46’48°51’W\ Armadilha isca de sardinha\ 02-09.xi.2010 Soares, S. col” “T34-73\ out-09” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,30-0,31; CC: 0,81-0,83; CE: 1,11-1,13; CEP: 0,00-0,01; CM: 1,11-1,13; CO: 0,13-0,15; LC: 0,59; LEP: 0,03-0,04; LP: 0,09-0,11; LPP: 0,15-0,17; PSP: 0,04-0,05; IC: 71,11-72,73; IEP: 0,04-0,68; ILEP: 3,33-4,55; IPP: 150,00-160,00; IS: 187,50-190,63; ISP: 4,55-5,56.

Esculturação: mandíbula e cabeça, incluindo clipeo e triângulo frontal lisos e brilhantes, exceto pela fossa antenal fracamente costulada; escapo finamente pontuado. Pronoto liso e brilhante; mesopleura e propódeo densamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente foveolada com o pós-pecíolo dorsalmente liso e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga e com as laterais ligeiramente convexas; margem vertexal contínua com o colar nugal; margem anterior do clipeo convexa e ligeiramente truncada na porção mediana; escapo ultrapassando a margem vertexal por cerca de metade do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal desenvolvido. Em vista dorsal, pronoto ligeiramente arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto arredondado e a convexidade mesonotal conspícua ligeiramente arredondada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fortemente convexo, convexidade mesonotal proeminente, ligeiramente arredondada e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal profundo; espinho propodeal extremamente reduzindo formando um pequeno

ângulo; largura do espiráculo propodeal com cerca de 2x o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e dorsalmente arredondado; pecíolo e com a margem ventral ligeiramente reta; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente côncava. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo os da porção mediana mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e sub-decumbente, com o ápice ligeiramente curvado; escapo com pelos abundantes e suberetos variando em comprimento, com pelos curtos acompanhados de pelos comparativamente mais longos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, apresentando ainda variação quanto ao comprimento com pelos curtos principalmente no mesonoto e propódeo acompanhados de pelos comparativamente mais longos predominantemente no pronoto; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos, com ápice ligeiramente curvado e variando quanto ao comprimento, com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos, possuindo um par de pelos mais longos que os demais no pós-pecíolo, com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos.

Cor: corpo castanho avermelhado escuro, mandíbula, porção distal das pernas e flagelo amarelados.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Brasil (Santa Catarina)

Registros no Paraná: Antonina e Morretes (Figura 23B). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole lucretii*, “Brasil SC\ Blumenau\ Reichensperger” “147” “Pheidole\ lucretii\ type Santschi” “Sammlung\ Dr. F. Santsch\ Kairouan” “Type” “Pheidole\ lucretii Santschi\ des. E. O. Wilson\ LECTOTYPE” “ANTWEB\ CASENT\ 0913347” [NHMB] (Imagem: CASENT0913374).

Material complementar – 2 operárias maiores e 2 operárias menores.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Antonina\ Reserva Morro da Mina\ 25°21’25°25’S 48°46’48°51’W\ Armadilha isca de sardinha\ 02-09.xi.2010 Soares, S. col” “T34-73\ out-09” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016”.

MZSP: [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR: Morretes, P.E.\ do Pau-Ôco\ 07°08’24.7’’S 34°51’33.2’’W\ 6-11.v.2002\ Silva RR, Brandão CRF col.”

Pheidole megacephala (Fabricius, 1793)

Figura 23B

Localidade tipo: Mauricius, col. B.L. Fisher et al., California Academy of Sciences; código de coleção BLF12051. No trabalho de Fischer & Fisher (2013) é determinado o neótipo de *P. megacephala*. Segundo os autores o tipo é presumivelmente perdido, não sendo localizado nas possíveis instituições depositárias, no caso o Zoologisk Museum da Universidade de Copenhague e no Muséum National d’Histoire Naturelle em Paris. O material selecionado como neótipo é concordante morfológicamente com redescritções anteriores propostas por Wilson (2003) e Eguchi (2008) e comparado com material de outras coleções (Papua Nova Guiné e Australia).

Histórico Taxonômico

Formica megacephala Fabricius, 1793: 361 (Síntipos: operária maior). Localidade não informada. [*Pheidole megacephala* Schultz, 1906: 155; emenda injustificada]

Latreille, 1802: 232 (rainha);

Mayr, 1861:70 (operária maior, operária menor, rainha e macho);

Wheeler, G.C. & Wheeler, J. 1953: 75 (larva).

Combinação em *Pheidole* por Roger, 1863:30.

Seguintes subespécies, além do nominal: *costauriensis*, *duplex*, *ilgi*, *impressifrons*, *melancholica*, *nkomoana*, *rotundata*, *speculifrons* e *talpa*.

Notas taxonômicas: Eguchi, 2001: 77; Wilson, 2003: 549.

Designação de neótipo (operária maior) e parátipos (operária maior e operária menor): Fischer & Fisher, 2013.

= *Formica edax* Forsakål, 1775: 84 (Síntipos: operária menor). EGITO.

Sinônimo júnior de *Pheidole megacephala*: Emery, 1892: 16; Della Torre, 1892:90 [se a sinonímia estiver correta, então *edax* é o nome sênior; porém, de acordo com Art. 23.9 do ICZN (1999) *edax* é um *nomen oblitum*].

= *Myrmica trinodis* Losana, 1834: 327 (Síntipos: operária menor). ITÁLIA.

Sinônimo júnior de *Pheidole megacephala*: Roger, 1863: 30

= *Oecophthora pusilla* Heer, 1852: 15 (Síntipos: operária maior, operária menor, rainha e macho). PORTUGAL (Madeira I.).

Combinação em *Pheidole* por Smith, F. 1858: 173.

Subespécie de *Pheidole megacephala* por Emery: 1915: 235

Sinônimo sênior de *Pheidole janus*: Mayr, 1886: 360

Sinônimo sênior de *Pheidole laevigata* Smith por Roger, 1859: 259; Emery, 1915: 235

Sinônimo sênior de *Pheidole laevigata* Mayr por Mayr, 1870: 981 (rodapé)

Sinônimo júnior de *Pheidole megacephala*: Wheeler, W.M. 1922: 812

= *Myrmica agilis* Smith, F. 1857: 71 (Síntipos: operária menor). LESTE DA MALÁSIA.

Combinação em *Pheidole* por Donisthorpe, 1932: 449

Sinônimo júnior de *Pheidole megacephala*: Eguchi, 2008: 56

= *Pheidole janus* Smith, F. 1858: 175 (Síntipos: operária maior e operária menor). SIRI LANKA.

Sinônimo júnior de *Pheidole pusilla*: Mayr, 1886: 360

= *Atta testacea* Smith, F. 1858: 168 (Síntipos: operária maior e operária menor). BRASIL.

Combinação em *Pheidole* por Mayr, 1886: 360.

Sinônimo júnior de *Pheidole megacephala*: Brown, 1981: 530

= *Oecophthora perniciosus* Gertäcker, 1859: 263 (Síntipos: operária menor). MOÇAMBIQUE.

[Também descrita como nova por Gerstäcker, 1862: 516.]

Combinação em *Pheidole* por Roger, 1863: 31

Sinônimo júnior de *Pheidole megacephala*: Emery, 1915: 235

= *Myrmica suspiciosa* Smith, F. 1859: 148 (Síntipos: operária menor). INDONÉSIA (Aru I.).

Sinônimo júnior de *Pheidole megacephala*: Donisthorpe, 1932: 455

= *Pheidole megacephala* var. *scabrior* Forel, 1891: 178 (Síntipos: operária maior e operária menor). MADAGASCAR.

Sinônimo júnior de *Pheidole megacephala*: Fischer & Fisher, 2013: 333

Notas taxonômicas: Forel, 1897: 188.

= *Pheidole megacephala* var. *picata* Forel, 1891: 178 (Síntipos: operária maior e operária menor). MADAGASCAR.

Subespécie de *Pheidole megacephala* por Forel, 1895: 49

Subespécie de *Pheidole punctulata* por Forel, 1897: 186; Forel, 1905: 163; Santschi, 1910: 370

Elevada a espécie por Emery, 1915: 245; Wheeler, W. M. 1922: 1019

Sinônimo júnior de *Pheidole megacephala*: Fischer & Fisher, 2013: 333

= *Pheidole punctulata* r. *gietleni* Forel, 1905: 164 (Síntipos: operária maior e operária menor). MADAGASCAR.

Subespécie de *Pheidole picata*: Emery, 1915: 245

Sinônimo júnior de *Pheidole megacephala*: Fischer & Fisher, 2013: 333

= *Pheidole picata* var. *bernhardae* Emery, 1915: 245 (Síntipos: operária maior e operária menor). MADAGASCAR.

Nome inválido: *Pheidole punctulata* r. *spinosa* var. *bernhardae* Forel, 1905: 164

Sinônimo júnior de *Pheidole megacephala*: Fischer & Fisher, 2013: 333

Diagnose: Pertencente ao grupo *megacephala*, suas operárias maiores são facilmente diferenciadas de qualquer espécie de *Pheidole* no Novo Mundo por apresentarem a cabeça muito desenvolvida e cordiforme, com a presença de rugo-reticulação, cóstulas e pontuações entre o olho e fossa antenal, além da presença de cóstulas na fronte e pela ausência de a convexidade mesonotal, formando uma superfície contínua e fortemente arqueada entre o pronoto e o mesonoto. Possui, ainda, o pós-pecíolo fortemente convexo ventralmente.

Operárias menores de *P. megacephala* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista lateral, o pronoto formando uma superfície contínua com o mesonoto, com o pronoto liso e brilhante e mesopleura e propódeo densamente foveolados e com a margem ventral do pós-pecíolo fortemente convexa.

Redescrições:**Operária maior.**

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a duas operárias menores, etiqueta: “Brazil: PR, Curitiba, Jardim\ Botânico (tarde)\ ii.2015\ Ferreira, A.C. col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,37-0,42; CC: 1,04-1,28; CE: 0,30-0,64; CEP: 0,06-0,07; CM: 0,93-0,98; CO: 1,13-0,15; DDHE: 0,39-0,41; DDHI: 0,00; LC: 1,02-1,25; LEP: 0,04-0,05; LP: 1,15-0,17; LPP: 0,30-0,31; PSP: 0,00; IC: 96,88-98,21; IDH: 0,00; IEP: 5,36-6,13; ILEP: 3,07-3,61; IPP: 188,89-200,00; IS: 25,33-56,36; ISP:0,00.

Esculturação: mandíbula, porção mediana do clipeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até sua metade (*ver variação*); espaço entre as cóstulas da fronte liso e brilhante, espaços entre as cóstulas entre o olho e fronte finamente foveolado; espaço entre olho e fossa antenal fracamente rugo-reticulado; porção posterior da cabeça lisa e brilhante; escapo liso e brilhante. Em vista lateral, pronoto medianamente liso e brilhante; em vista dorsal, face anterior do pronoto fracamente costulada; mesopleura e propódeo densamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Em vista dorsal, porção anterior do primeiro tergito gastral finamente foveolado.

Estrutura: cabeça cordiforme, com a porção posterior mais larga que a anterior; depressão vertexal ligeiramente rasa e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com os dentes centrais e medianos extremamente reduzidos, tornando a margem hipostomal ligeiramente reta, com os dentes externos presentes; margem anterior do clipeo com concavidade mediana profunda, formando dois lobos ligeiramente angulados; em vista fronto-oblíqua, clipeo desprovido de projeção mediana; margem interna da gena não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não alcançando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e ligeiramente angulados, superfície entre o úmero e o mesonoto com uma pequena convexidade discreta, convexidade mesonotal ausente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua e fortemente convexa com o mesonoto e declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal pouco profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal

ligeiramente menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, face dorsal do nodo peciolar côncava; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e ligeiramente angulado dorsalmente; pecíolo com a margem ventral convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais levemente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais longo que alto e com a margem ventral fortemente convexa. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente, com um pelo mais longo e subdecumbente na margem externa próximo à inserção com a cabeça; margem anterior do clípeo com pelos abundantes e com comprimento uniforme; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e decumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto os pelos do propódeo subereto e com ápice ligeiramente voltado anteriormente, com os pelos do propódeo comparativamente mais curtos que os demais; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos variando em comprimento, com pelos comparativamente mais curtos acompanhados de outros mais longos, sendo os pelos do pós-pecíolo mais longos que do nodo peciolar e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado claro, com as pernas e o flagelo amarelados (*ver variação*).

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor associada a uma operária maior e mais uma operária menor, etiqueta: “Brazil: PR, Curitiba, Jardim\ Botânico (tarde)\ ii.2015\ Ferreira, A.C. col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” **[DZUP]**

Medidas (n = 3): CAC: 0,22-0,24; CC: 0,57; CE: 0,59-0,63; CEP: 0,04; CM: 0,69-0,70; CO: 0,11; LC: 0,50-0,52; LEP: 0,03; LP: 0,07-0,08; LPP: 0,16-0,17; PSP: 0,00; IC: 87,10-90,32; IEP: 6,45; ILEP: 4,84; IPP: 200,00-225,00; IS: 118,52-121,43; ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula finamente costulada; cabeça fracamente costulada entre olho e lobo frontal, superfície restante incluindo clípeo, triângulo frontal e escapo lisos e

brilhantes. Pronoto liso e brilhante; mesopleura e propódeo densamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente lisa e brilhante, exceto o pecíolo ventralmente foveolado. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça arredondada, tão longa quanto larga e com as laterais fracamente convexas; margem vertexal ligeiramente convexa; margem anterior do clípeo convexa; escapo ultrapassando a margem vertexal por 1/3 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto com o úmero pouco proeminente e ligeiramente angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero discreto e arredondado e a convexidade mesonotal ausente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua com o mesonoto e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal ligeiramente menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e pouco angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais longo que largo e com as laterais arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais longo que largo e com a margem ventral fortemente convexa. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente, com um pelo na margem externa próximo à inserção com a cabeça subereto se destacando dos demais; margem anterior do clípeo com pelos abundantes, sendo o par mediano mais longo que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente, com os pelos da margem vertexal com o ápice projetado anteriormente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes. Pilosidade lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e ereta, exceto no propódeo com os pelos suberetos e com ápice voltado anteriormente, com os pelos mesossomais variando em tamanho, com pelos comparativamente mais longos acompanhados de outros mais curtos. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos, variando quanto ao comprimento com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho amarelado claro, com as pernas distalmente mais claras que o corpo (*ver variação*).

Rainha. Não examinada.

Macho. Não examinado.

Variações: Existe variação quanto à densidade de cóstulas presentes na fronte da operária maior. No sinônimo júnior *P. megacephala scabrior*, a fronte é densamente costulada enquanto no sinônimo júnior *P. megacephala picata* a fronte é predominantemente lisa e brilhante sendo que o neótipo de *P. megacephala* apresenta uma condição intermediária. Existe também variação quanto à cor, com exemplares de amarelos a castanho avermelhados (em todas as localidades estudadas). Os exemplares estudados aqui apresentaram uma condição semelhante à do neótipo de *P. megacephala*.

Comentários: Entre as imagens dos exemplares-tipo disponíveis no AntWeb existe um indivíduo identificado com sintipo de *Pheidole neokholi* como sendo sinônimo de *Pheidole megacephala*. A imagem é de uma operária menor, morfologicamente indistinguível de *P. megacephala*. Porém, o nome *Pheidole neokohli* encontra-se disponível na literatura como um nome novo em substituição a *Anergatides kohli* Wasmann, 1915, uma vez que após a sinonímia em *Pheidole* este nome encontrava-se em homonímia com *Pheidole kohli* Mayr, 1901. O nome *Pheidole neokohli*, já disponível na literatura, refere-se a um macho descrito por Wilson (1984), não sendo conhecidas as operárias. Em todo caso, este exemplar de *P. neokohli* é morfologicamente distinto do macho de *Pheidole megacephala*. Desta forma, uma busca pela identidade da operária menor identificada com *P. neokholi* se torna necessária através de consulta ao Museu de História Natural de Londres onde encontra-se depositada, para saber a real identidade do exemplar retratado na imagem.

Distribuição: Nativa do Velho Mundo e no Novo Mundo como invasora, está presente no Sul da Florida, Califórnia, Bermuda, Bahamas, Índias Ocidentais, sul do México, América Central, América do Sul até o Brasil (Amazonas, Bahia, Ceará, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo).

Registro no Paraná: Curitiba (Figura 23B). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: neótipo de *Pheidole megacephala*, “MAURITIUS, Camizard Mt.\ Bambous, 375m 20°19.97’S, 57°43.38’E\ 27.v.2005, B. Fisher

et al.\ rainforest, BLF #” “MEAS” “Pheidole\ megacephala\ det. G. Fischer 2012” “NEO-\ TYPE” “CASENT\ 0104990\ ANTWEB” [CASC] (Imagem: CASENT0104990); sítipo de *Pheidole picata*, “Ph. megacephala\ 2 ♀ var. (texto ilegível)” “Ph. picata\ Forel” “antananarivo\ (Camboué)” “Typus” “Coll.\ A. Forel” “2 ♀” “CASENT\ 0101767\ ANTWEB” [MHNG] (Imagem: CASENT0101767); sítipo de *Pheidole megacephala scabrior*, “Ph. punctulata Mayr\ 2 r. scabrior Forel\ Madagascar\ (Sikora) (texto ilegível)” “Coll.\ A. Forel” “Typus” “CASENT\ 0101560\ ANTWEB” [MHNG] (Imagem: CASENT0101560). Operária menor: parátipo de *Pheidole megacephala*, “MAURITIUS, Le Pouce Mt.\ Moka Range, 20°11.91’S\ 57°31.74’E, 750m, 25-\30.v.2005, B. Fisher et al.\ closed vegetation, BLF#” “12003\ CASENT\ 0056016” “DNA” “Pheidole\ megacephala\ det. G. Fischer 2012” “PARA-\TYPE” “AntWeb” [CASC] (Imagem: CASENT0056016); sítipo de *Pheidole neokohli*, “Stanleyville\ (Congo) \ P. Kohl” “ex coll.\ Donisthorpe.\ B.M. 1934-4.” “SYN-\TYPE” “ANTWEB\ CASENT\ 0901313” “BMNH(E)\ 1014710” [BMNH] (Imagem: CASENT0901313); sítipo de *Myrmica suspiciosa*, “Pheidole\ megacephala F.\ H. St. J. Donisthorpe.\ det. 22.IV. 1932.” “♀ Myrmica\ suspiciosa\ Smith, TYPE.\ J. P. L. S. Lond.\ v.iii, 1859, p. 132.” “Ann. Mag.\ Nat. Hist.\ vol.x, pp 441\ -476, 1932” “TYPE HYM: 987 1-2/2 \ Myrmica\ suspiciosa SMITH\ HOPE DEPT. OXFORD” “suspiciosa\ Sm.” “(texto ilegível)” “SYN-\ TYPE” “ANTWEB\ CASENT\ 0901409” [OXUM] (Imagem: CASENT0901409); sítipo de *Myrmica agilis*, “Pheidole\ agilis Smith\ H. St. J. Donisthorpe.\ det. 19.VI.1931.” “♀ Myrmica\ agilis\ Smith, TYPE.\ J.P.L.S.Lond.\ v.ii,1858, p.42.” “TYPE HYM: 988 1-3/3 \ Myrmica agilis\ Smith\ HOPE DEPT. OXFORD” “agilis\ sm.” “Ann. Mag.\ Nat. Hist.\ vol.x,pp.441\ -476, 1932” “35\ Malac” “SYN-\ TYPE” “ANTWEB\ CASENT\ 0901410” [OXUM] (Imagem: CASENT0901410).

Material complementar – 9 operárias maiores e 13 operárias menores

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [3 alfinetes com 4 operárias maiores e 3 operárias menores] “Brazil: PR, Curitiba, Jardim\ Botânico (tarde)\ 22.v.2013\ Rodrigo Feitosa col.” [4 alfinetes com 4 operárias maiores e 8 operárias menores] “Brazil: PR, Curitiba, Jardim\ Botânico (tarde)\ ii.2015\ Ferreira, A.C. col.” [1 alfinete com 1 operária maior e 2 operárias menores] **Exemplar utilizado para a redescrição:** operária maior associada a duas operárias menores, etiqueta: “Brazil: PR, Curitiba, Jardim\ Botânico (tarde)\ ii.2015\ Ferreira, A.C. col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016”

Pheidole nesiota Wilson, 2003

Figura 24A

Localidade tipo: Brasil: Cananeia, Ilha do Cordoso-Mata, col. L. C. Duarte. Museum of Comparative Zoology

Histórico Taxonômico

Pheidole nesiota Wilson, 2003: 327 (Holótipo: operária maior; parátipos: operária maior e operária menor).

Diagnose: Pertencente ao grupo *fallax*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, espaço entre olho e fossa antenal rugo-reticulado, lobo frontal costulado, cóstulas atingindo terço médio da cabeça, escapo alcançando o lobo vertexal; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero projetado e angulado, convecção discreta e angulada entre úmero e convexão mesonotal, mesonoto projetado e truncado dorsalmente declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; em vista lateral, mesossoma densamente foveolado com cóstulas discretas presentes no pronoto.

Operárias menores de *P. nesiota* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista dorso-oblíqua, úmero pouco proeminente e angulado apresentando um pelo longo e ereto; em vista lateral, mesossoma densamente foveolado e espinho propodeal reduzido.

Operárias maiores de *P. nesiota* podem ser facilmente confundidas com as de *Pheidole nitidula* Emery, 1888, porém, podemos diferenciá-las pelo escapo mais curto de *P. nitidula* e por *P. nesiota* apresentar, em vista frontal, a cabeça fracamente foveolada. Já em *P. nitidula* a cabeça é predominantemente lisa e brilhante. As operárias menores de *P. nesiota* são extremamente semelhantes a diversas operárias menores em *Pheidole*.

Redescrições:**Operária maior.**

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26’33.11’’S 49°14’12’’W\ 10.iii.2010 Tschá, MK col.” “*Pheidole nesiota*\ Tschá, M. K. *det.*” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0.34; CC: 1.06-1.09; CE: 0.87-0.98; CEP: 0.06; CM: 1.07-1.09; CO: 0.17-0.19; DDHE: 0.44-0.46; DDHI: 0.33; LC: 1.02-1.13; LEP: 0.03-0.04; LP: 0.15-0.17; LPP:

0.22-0.26; PSP: 0.05-0.06; IC: 96.43-103.45; IDH: 72.00-75.00; IEP: 5.08-5.26; ILEP: 2.54-4.23; IPP: 133.33-162.50; IS: 79.31-96.30; ISP: 4.23-5.26.

Esculturação: mandíbula, porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; lobo frontal costulado, com as cóstulas estendem-se to terço anterior da cabeça até o terço médio; espaço entre olho e fossa rugo-reticulado e fracamente foveolado; escapo finamente foveolado. Mesossoma, cintura densamente foveolada; pronoto apresenta ainda cóstulas oblíquas discretas estendendo-se de sua face anterior e atingindo tanto a margem ventral quanto à mesopleura (*ver variação*); em vista dorsal, pronoto com as cóstulas restritas somente a face anterior; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga com as laterais ligeiramente convexas; depressão vertexal ligeiramente rasa e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com quatro dentes, desprovido do dente mediano e com os centrais afastados entre si chegando a sobrepor em partes os laterais; margem anterior do clípeo com concavidade mediana formando dois lobos ligeiramente angulados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo antenal alcançando o lobo vertexal, porém, não ultrapassando-o. Em vista dorsal, com as laterais do pronoto arredondadas; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e ligeiramente arredondado e com a convexidade mesonotal conspícua e ligeiramente truncada dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondando, convexidade mesonotal proeminente e com a superfície entre mesonoto e sulco metanotal côncava; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente côncava; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e ligeiramente arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com o lateral pouco angulada; em vista lateral, pós-pecíolo tão longo quanto alto e com uma pequena projeção ântero-ventral. Em vista dorsal, margem anterior do gáster arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes e com comprimento uniforme; em vista lateral, superfície do

clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbente apresentando ainda pelos comparativamente mais longos e suberetos na margem externa. Em vista lateral, pilosidade do pronoto abundante e ereta, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice ligeiramente voltado anteriormente, os pelos ainda apresentam variação quanto ao tamanho, possuindo pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos, sendo o pelo umeral mais longo que os demais e com os pelos do propódeo mais longos que os mesonotais; pilosidade das tíbias abundante e decumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos variando quanto ao comprimento, com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado escuro, exceto pela perna que são castanhas amareladas (*ver variação*).

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária menor associada a uma operária maior, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26’33.11’’S 49°14’12’’W\ 10.iii.2010 Tschá, MK col.” “*Pheidole nesiota*\ Tschá, M. K. *det.*” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0.22-0.26; CC: 0.61-0.67; CE: 0.76-0.87; CEP: 0.03; CM: 0.76-0.87; CO: 0.13; LC: 0.44-0.52; LEP: 0.03-0.04; LP: 0.07-0.10; LPP: 0.13-0.15; PSP: 0.02-0.03; IC: 72.73-82.35; IEP: 4.17-4.55; ILEP: 4.41-5.56; IPP: 145.45-175.00; IS: 164.29-174.07; ISP: 2.94-4.17.

Esculturação: mandíbula e cabeça, incluindo clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes, exceto pela fossa antenal e espaço entre olho e fossa fracamente costulados; escapo finamente foveolado. Mesossoma densamente foveolado; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga e com as laterais convexas; margem vertexal convexa; margem anterior do clípeo ligeiramente côncava medianamente; escapo ultrapassando a margem vertexal por metade do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto com o úmero pouco proeminente e ligeiramente angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e angulado e com a convexidade mesonotal discreta; em vista lateral,

promesonoto com o pronoto arredondado, convexidade mesonotal proeminente e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal profundo; espinho propodeal reduzido a um denticulo; largura do espiráculo propodeal pouco maior que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente côncava; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente longo e arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo fortemente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo suboval, tão longo quanto largo e com as laterais ligeiramente convexas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a face ventral ligeiramente reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo os centrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça escassa e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e decumbente a subdecumbente. Em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice ligeiramente voltado anteriormente, com os pelos mesossomais apresentando ainda variação quanto ao tamanho, com pelos mais curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos, sendo o pelo umeral mais longo que os demais; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos, variando quanto ao tamanho com pelos mais curtos anteriormente no nodo peciolar e pós-pecíolo e restante dos pelos comparativamente mais longos, com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado, com a mandíbula e tarsos amarelos (*ver variação*).

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Foram observadas variações quanto à esculturação do pronoto das operárias maiores, com as cóstulas fortemente impressas e visíveis ou fracamente impressas e menos evidentes, mas nunca ausentes (Localidade: Curitiba). Apresentam, tanto a operária maior quanto a operária menor, uma ampla variação na coloração, desde castanho avermelhado escuro a castanho amarelado escuro (Localidade: Curitiba).

Distribuição: Argentina (Buenos Aires, Catamarca, Chubut, Córdoba, Jujuy, Misiones, Santa Fé, Tucumán), Brasil (Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo) e Uruguai.

Registro no Paraná: Curitiba (Figura 24A). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: holótipo de *Pheidole nesiota*, “Brazil: São Paulo\ Cananea, Ilha do\ Cardoso-Mata\ L. C. Duarte\ 1988” “Pheidole\ nesiota\ Wilson\ HOLOTYPE\ major” “MCZ\ Holotype\ 34292” [MCZC] (Imagem: MCZbase). Operária menor: parátipo de *Pheidole nesiota*, “Brazil: São Paulo\ Cananea, Ilha do\ Cardoso-Mata\ L. C. Duarte\ 1988” “Pheidole\ nesiota\ Wilson\ HOLOTYPE\ major” “MCZ\ Holotype\ 34292” [MCZC] (Imagem: MCZbase).

Material complementar – 9 operárias maiores e 16 operárias menores

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26’33.11’’S 49°14’12’’W\ 10.iii.2010 Tschá, MK col.” “*Pheidole nesiota*\ Tschá, M. K. *det.*” [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26’33.11’’S 49°14’12’’W\ 10.iii.2010 Tschá, MK col.” “*Pheidole nesiota*\ Tschá, M. K. *det.*” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [7 alfinetes com 3 operárias maiores e 8 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Centro Politécnico – UFPR\ Mata Viva 06.iv.2013\ Feitosa, R.M. *et al* cols.\ Coleta manual” [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Centro Politécnico – UFPR\ Mata Viva 06.iv.2013\ Feitosa, R.M. *et al* cols.” [3 alfinetes com 3 operárias maiores e 6 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 14.vi.2014 Isca de sardinha\ Ferreira, AC col.”

Pheidole obscurithorax Naves, 1985

Figura 24A

Localidade tipo: Argentina: Córdoba, Alta Gracia. Naturhistorisches Museum Basel

Histórico Taxonômico

Pheidole fallax subsp. obscurithorax Naves, 1985: 61 (Síntipos: operária maior e operária menor).

Nome inválido: *Pheidole fallax* st. *arenicola* var. *obscurithorax* Santschi, 1923: 58

Elevada a espécie e determinação do lectótipo (operária maior) e paralectótipos (operária maior e operária menor): Wilson, 2003: 331.

Diagnose: Pertencente ao grupo *fallax*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, fronte costulada e restante da cabeça densamente rugo-reticulada, cabeça suboval, mais longa que larga e com as laterais ligeiramente convexas; em vista lateral, pronoto com cóstulas estendendo-se da porção anterior do pronoto contornando-o pela superfície inferior até a mesopleura, mesopleura e propódeo densamente foveolados, espinho propodeal reduzido; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado, úmero atingindo o mesonoto obliquamente e a convexidade mesonotal conspícua e ligeiramente arredondada; em vista dorsal, primeiro tergito do gáster finamente foveolado.

Operárias menores de *P. obscurithorax* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, restante liso e brilhante, cabeça suboval, mais longa que larga, escapo ultrapassando a margem vertexal por $\frac{1}{4}$ do seu comprimento; em vista lateral, pronoto liso e brilhante, mesopleura e propódeo densamente foveolados, com pronoto arredondado e a convexidade mesonotal baixa e ligeiramente arredondada, atingindo o sulco metanotal obliquamente e espinho propodeal reduzido a um dentículo; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado, espaço entre úmero e mesonoto oblíquo, convexidade mesonotal conspícua e ligeiramente arredondada.

Tanto a operária maior quanto a operária menor de *P. obscurithorax* são facilmente confundidas com *Pheidole fallax* Mayr, 1870 e *Pheidole jelskii* Mayr, 1884. Entre as operárias maiores podemos reconhecer *P. obscurithorax* por apresentar espinho propodeal reduzido a um dentículo, enquanto em *P. fallax* e *P. jelskii* o espinho é desenvolvido; em vista frontal *P. obscurithorax* possui a cabeça densamente rugo-reticulada, enquanto *P. fallax* possui a cabeça predominantemente costulada e com as laterais rugo-reticuladas e *P. jelskii* possui a cabeça costulada e fracamente pontuada. Entre as operárias menores, *P. obscurithorax* possui o pronoto liso e espinho propodeal reduzido a um dentículo, enquanto *P. fallax* possui o pronoto posteriormente costulado e espinho propodeal comparativamente maior e *P. jelskii* possui espinho propodeal mais longo como em *P. fallax* e o escapo comparativamente mais curto. Entretanto, diversas espécies possuem a operária menor com a esculturação semelhante a *P. obscurithorax*, nestes casos recomenda-se seguir a descrição completa abaixo.

Redescrições:**Operária maior.**

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a duas operárias menores, etiqueta: “BRASIL: PR, Antonina,\ Reserva Morro da Mina\ 25°21’25°25’S 48°46’48°51’W\ Armadilha isca de sardinha\ 02-09.xi.2010 Soares, S. col” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016”.

[DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,57-0,60; CC: 1,89-1,96; CE: 1,02-1,06; CEP: 0,06-0,09; CM: 1,69-1,85; CO: 0,23; DDHE: 0,65-0,69; DDHI: 0,46; LC: 1,74-1,85; LEP: 0,05-0,07; LP: 0,31-0,37; LPP: 0,46-0,54; PSP: 0,04-0,05; IC: 92,00-94,23; IDH: 67,57-71,43; IEP: 2,94-4,72; ILEP: 2,45-3,77; IPP: 145,00-147,06; IS: 57,14-58,70; ISP: 1,96-2,36.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça e com a inserção dos pelos profundas tornando a superfície ligeiramente pontuada; porção mediana do clípeo fracamente rugosa; triângulo frontal com um cóstula mediana conspícua não atingindo a margem posterior do clípeo; fronte costulada e restante da cabeça densamente rugo-reticulada (*ver variação*); escapo finamente costulado. Em vista lateral, pronoto com cóstulas estendendo-se de sua porção anterior contornando-o pela superfície inferior e atingindo a mesopleural (*ver variação*); em vista dorsal, pronoto com cóstulas dispostas horizontalmente e os espaços entre as cóstulas liso e brilhante; mesopleura densamente foveolada; mesonoto costulado; propódeo e metapleura densamente foveolados, apresentando poucas cóstulas horizontais e distais na metapleura; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolada. Em vista dorsal, primeiro tergito do gáster finamente foveolado.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga e com as laterais ligeiramente convexas; depressão vertexal profunda e ligeiramente estreita; em vista lateral, margem anterior da cabeça convexa; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo os centrais reduzidos a pequenos dentículos, mais curtos que o mediano e os externo mais longos que os demais e afastados dos centrais; margem anterior do clípeo com concavidade mediana formando dois lobos arredondados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com as laterais ligeiramente anguladas; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado, atingindo o mesonoto obliquamente e a convexidade mesonotal conspícua e ligeiramente arredondada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fortemente

convexo e a convexidade mesonotal baixa declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal reduzido; largura do espiráculo propodeal com tamanho semelhante ao comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente côncava; pedúnculo peciolar curte; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e arredondado dorsalmente; pecíolo com uma projeção ventral lameliforme; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral irregular formando pequenas projeções arredondadas. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente com os pelos da margem mastigatória comparativamente mais longos; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente a subereta; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes na margem posterior e suberetos a eretos na margem externa. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo em que alguns pelos possuem o ápice ligeiramente curvado, apresenta ainda comprimento variado com pelos mais longos acompanhados de outros comparativamente mais curtos; pilosidade das tíbias abundante e subereta a subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos variando em comprimento com os pelos do pós-pecíolo comparativamente mais longos e os pelos da face posterior do pecíolo comparativamente mais curtos, ventralmente pecíolo com pilosidade ausente e pós-pecíolo com poucos pelos ântero-ventrais eretos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado escuro exceto pela cabeça comparativamente mais clara (*ver variação*).

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor associada a uma operária maior e mais uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR, Antonina, \ Reserva Morro da Mina \ 25°21’25”S 48°46’48”W \ Armadilha isca de sardinha \ 02-09.xi.2010 Soares, S. col” “Dissertação A.C. Ferreira, \ 2016”. [DZUP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,31; CC: 0,80; CE: 1,06; CEP: 0,04; CM: 1,17; CO: 0,15; LC: 0,56; LEP: 0,04; LP: 0,13; LPP: 0,19; PSP: 0,01; IC: 69,77; IEP: 4,65; ILEP: 4,65; IPP: 142,86; IS: 190,00; ISP: 1,16.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clipeo e triângulo frontal liso e brilhante; lobo frontal, fossa antenal e espaço entre olho e fossa costulados, com as cóstulas não ultrapassando o limite superior do olho; restante da cabeça lisa e brilhante; escapo finamente foveolado. Pronoto liso e brilhante; mesopleura e propódeo densamente foveolado; metapleura anteriormente foveolada e posteriormente lisa com poucas cóstulas horizontais no limite entre metapleura e propódeo; pernas lisas e brilhantes. Cintura foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga; margem anterior do clipeo convexa; margem vertexal fortemente convexa; escapo ultrapassando a margem vertexal por $\frac{1}{4}$ do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto arredondado e fracamente convexo e a convexidade mesonotal conspícua e ligeiramente angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondado, convexidade mesonotal baixa, ligeiramente arredondada e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal profundo; espinho propodeal reduzido a um dentículo; largura do espiráculo propodeal com o mesmo tamanho que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente reta; em vista lateral, pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma convexidade póstero-ventral discreta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente a subdecumbente próxima a margem mastigatória; margem anterior do clipeo com pelos abundantes sendo os da porção central comparativamente mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clipeo com pelos comparativamente mais longos e eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e variando quanto ao direcionamento, com os pelos da margem anterior predominantemente suberetos e na margem posterior predominantemente subdecumbentes. Pilosidade da lateral do

mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com o ápice dos pelos ligeiramente voltado anteriormente, e com tamanho variado com pelos longos acompanhados de outros comparativamente mais curtos; pilosidade das tíbias abundante e subereta na margem externa e subdecumbente na margem interna. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, gáster com pelos abundantes e suberetos.

Cor: corpo uniformemente castanho avermelhado escuro (*ver variação*).

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Essa espécie possui grandes variações na coloração, esculturação e no tamanho, o que dificulta a sua diferenciação de *P. fallax* e *P. jelskii*. Um estudo mais aprofundado com apenas essas três espécies em uma extensão geográfica maior é necessário para que se tenha uma melhor compreensão sobre suas delimitações.

Comentários: Em um dos alfinetes do material estudado proveniente do MZSP estavam associadas duas operárias maiores, duas operárias menores e um macho. Porém, a associação deste macho com as operárias é duvidosa, pois não existe uma descrição de macho para *P. obscurithorax* e não é possível confirmar a associação entre os indivíduos, optou-se pela não descrição do macho.

Distribuição: Argentina (Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Entre Rios, Formosa, Misiones, Santa Fé), Brasil (Bahia, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e São Paulo) Paraguai. Introduzida: USA (Alabama, Flórida, Geórgia Mississipi e Texas)

Registros no Paraná: Antonina e Rolândia (Figura 24A). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole obscurithorax*, “Cordoba\ Alta Gracia\ Bruch. 1922” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “(texto ilegível)” “Pheidole\ obscurithorax\ Santschi\ des. E. O. Wilson\ LECTOTYPE 3rd from\ top 24 ” “type” “ANTWEB\ CASENT\ 0913311” [NHMB] (Imagem: CASENT0913311). Operária menor:

paralectótipo de *Pheidole obscurithorax*, “Cordoba\ Alta Gracia\ Bruch 1922” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “(texto ilegível)” “Pheidole\ obscurithorax\ Santschi\ Paralectotype” “type” “ANTWEB\ CASENT\ 0913312” [NHMB] (Imagem: CASENT0913312).

Material complementar – 3 operárias maiores, 3 operárias menores e 1 macho.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 1 operária maior e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Antonina,\ Reserva Morro da Mina\ 25°21’25”S 48°46’48”W\ Armadilha isca de sardinha\ 02-09.xi.2010 Soares, S. col” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016”. **MZSP:** [1 alfinete com 2 operárias maiores, 2 operárias menores e 1 macho] “Rolandia PR\ W. Kempf\ XI-1959\ 3816”

Pheidole oxyops Forel, 1908

Figura 23B

Localidade tipo: Paraguai: San Bernadino, col. Fiebring. Musee d'Histoire Naturelle Genève e Museum of Comparative Zoology

Histórico Taxonômico

Pheidole oxyops Forel, 1908: 377 (Síntipos: operária maior e rainha).

Forel, 1911: 303 (operária menor e macho).

Notas taxonômicas: Wilson, 2003: 212.

= *Pheidole oxyops* subsp. *regia* Forel, 1908: 378 (Síntipos: operária maior e operária menor).

BRASIL.

Forel, 1909: 258 (rainha)

Sinônimo júnior de *Pheidole oxyops*: Kempf, 1964: 58

= *Pheidole genalis* Borgmeier, 1929: 199, pl. 7, fig. 4 (Síntipos: operária maior e operária menor). BRASIL.

Sinônimo júnior de *Pheidole oxyops*: Kempf, 1964: 58

Diagnose: Pertencente ao grupo *diligens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça e com a inserção dos pelos profunda tornando a superfície do tegumento fracamente pontuada, cóstulas estendendo-se a partir do lobo frontal e triângulo frontal até o terço posterior

da cabeça; em vista lateral, pronoto costulado, mesopleura, metapleura e propódeo densamente foveolados, com pronoto fortemente arqueado e a convexidade mesonotal proeminente e arredondada dorsalmente, atingindo o sulco metanotal obliquamente e espinho propodeal curto e reto; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero arredondado, espaço entre úmero e mesonoto com uma convexidade discreta e arredondada dorsalmente e a convexidade mesonotal baixa e arredondada.

Operárias menores de *P. oxyops* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça suboval, mais longa que larga e com as laterais fortemente convexas; em vista lateral, pronoto liso e brilhante, mesopleura e propódeo densamente foveolados, com pronoto fortemente arqueado e a convexidade mesonotal proeminente e arredondada dorsalmente, atingindo o sulco metanotal obliquamente; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto pouco proeminente e arredondado e a convexidade mesonotal discreta e ligeiramente angulada.

Operárias maiores de *P. oxyops* podem ser reconhecidas pelos caracteres acima, porém, operárias menores de *P. oxyops* são extremamente difíceis de serem reconhecidas sem estarem associadas com a operária maior. Suas operárias menores formam um grupo morfológicamente semelhante a diversas espécies dos grupos *fallax* e *diligens*. Para reconhecer a operária menor sem que esta esteja associada à operária maior recomenda-se seguir a descrição completa abaixo.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a duas operárias menores, etiqueta: “Rolândia\ PR III-1975\ M. Alvarenga\ 13487” [MZSP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,60; CC: 2,00; CE: 1,06; CEP: 0,12; CM: 1,81; CO: 0,26; DDHE: 0,72; DDHI: 0,56; LC: 1,77; LEP: 0,08; LP: 0,26; LPP: 0,57; PSP: 0,02; IC: 88,68; IDH: 76,92; IEP: 6,02; ILEP: 3,77; IPP: 214,29; IS: 59,57; ISP: 0,94.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, e com pontuações pilíferas; porção mediana do clípeo com uma cóstula mediana discreta; triângulo frontal liso e brilhante; cóstulas estendendo-se a partir do lobo frontal e triângulo frontal até o terço posterior da cabeça; espaço entre olho e fronte rugoso; terço posterior da cabeça liso e brilhante; escapo finamente costulado. Em vista lateral, pronoto costulado; em vista dorsal, pronoto horizontalmente costulado, com o espaço entre as cóstulas liso e brilhante;

mesopleura, metapleura e propódeo densamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Cintura foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que largo e com as laterais convergindo ligeiramente em direção ao ápice; depressão vertexal muito profunda e ligeiramente estreita; em vista lateral, margem anterior da cabeça levemente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com apenas o dente mediano e o par central, não apresenta o par externo, sendo o mediano reduzido a um denticulo e o par central ligeiramente divergentes; margem anterior do clípeo com concavidade mediana formando dois lobos arredondados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não alcançando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero pouco proeminente e ligeiramente angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero arredondado, superfície entre úmero e mesonoto com uma convexidade discreta e arredondada dorsalmente, convexidade mesonotal baixa e arredondada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fortemente convexo, convexidade mesonotal proeminente, dorsalmente arredondada e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente côncava; em vista lateral, pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e ligeiramente arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo reta; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma pequena projeção ântero-ventralmente. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta; escapo com pelos abundantes e variando quanto à posição, com pelos decumbentes acompanhados de outros suberetos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com poucos pelos suberetos e com ápice voltado anteriormente, apresenta ainda variação de comprimento com pelos mais curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos variando em comprimento com pelos longos acompanhados de outros comparativamente mais

curtos, margem ventral do pecíolo com pilosidade ausente e do pós-pecíolo com poucos pelos curtos e eretos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado, com a porção distal das pernas mais clara e a mandíbula e gena mais escuras.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária menor sem associação com outras operárias, etiqueta: “BRASIL: PR, Tuneiras do Oeste -\ Reserva Biológica das Perobas\ 23°50’39’’S 52°44’26’’W 536m\ 19.xi.2014\ Winkler P1\ Caron, E. col” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,37; CC: 0,94; CE: 1,13; CEP: 0,04; CM: 1,26; CO: 0,19; LC: 0,65; LEP: 0,04; LP: 0,11; LPP: 0,20; PSP: 0,02; IC: 68,63; IEP: 3,92; ILEP: 3,92; IPP: 183,33; IS: 174,29; ISP: 1,96.

Esculturação: mandíbula finamente costulada; clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; fossa antenal e espaço entre olho e fossa densamente costulados; superfície restante da cabeça lisa e brilhante; escapo finamente costulado. Pronoto liso e brilhante; mesopleura e propódeo densamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga e com as laterais fortemente convexas; margem vertexal contínua com o colar nugal; margem anterior do clípeo convexa; escapo antenal ultrapassando a margem vertexal por cerca de metade do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal desenvolvido. Em vista dorsal, pronoto arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto pouco proeminente e arredondado e a convexidade mesonotal discreta e ligeiramente angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondado, convexidade mesonotal baixa, ligeiramente angulada e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal com o mesmo tamanho que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente côncava; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente longo e arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente reta; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente

arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente côncava. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo os centrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos a suberetos; pilosidade do escapo abundante e subereta a ereta. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto o propódeo com poucos pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, possui ainda os pelos com variação quanto ao comprimento, com pelos mais curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos, variando quanto ao comprimento, ventralmente desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo com coloração uniformemente castanho avermelhado médio.

Rainha. Não examinada.

Macho. Não examinado.

Variações: Não observadas.

Comentários: O material recebido do MZSP coletado por Alvarenga em Rolândia no ano de 1975, possui uma operária maior associada em um mesmo alfinete com duas operárias menores que não pertencem à *P. oxyops*. Não foi possível identificar a qual espécie estes dois exemplares pertencem.

Distribuição: Argentina, Brasil (Acre, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo).

Registro no Paraná: Castro, Rolândia e Tuneiras do Oeste (Figura 23B). Primeiro registro no Paraná

Material tipo examinado – Operária maior: sítipo de *Pheidole oxyops*, “Ph. oxyops\ 2 type For\ S. Bernardino\ Paraguay (Fiebrig)” “6293” “Typus” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908193” [MHNG] (Imagem: CASENT0908193); sítipo de *Pheidole oxyops*

regia, “Ph. oxyops\ 24 Forel\ r. regia\ type Forel\ Ypiranga Sao Paulo\ (texto ilegível) (V. Ihering)” “Typus” “7349” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908196” [MHNG] (Imagem: CASENT0908196). Operária menor: sítipo de *Pheidole oxyops*, “Ph oxyops\ ♀ type For\ Ypiranga\ (texto ilegível) Sao Paulo\ (Lüderwaldt)” “Typus” “11.582” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908194” [MHNG] (Imagem: CASENT0908194); sítipo de *Pheidole oxyops regia*, “Ph. oxyops For\ r. regia Forel\ ♀ type\ Ypiranga\ (texto ilegível) Sao Paulo (texto ilegível)\ (V. Ihering)” “Typus” “7349” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908197” [MHNG] (Imagem: CASENT0908197).

Material complementar – 3 operárias maiores e 3 operárias menores.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Tuneiras do Oeste -\ Reserva Biológica das Perobas\ 23°50’39’’S 52°44’26’’W 534m\ 19.xi.2014\ Winkler P3\ Caron, E. col” [2 alfinetes com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Tuneiras do Oeste -\ Reserva Biológica das Perobas\ 23°50’39’’S 52°44’26’’W 536m\ 19.xi.2014\ Winkler P1\ Caron, E. col” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016”. **MZSP:** [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Castro,\ 24°56’61.69’’S 49°34’18.66’’W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “ARRPIT 12” “*Pheidole* sp. 07\ Det. M.A. Ulysséa 2003” [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Castro,\ 24°56’61.69’’S 49°34’18.66’’W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “AGUA 15” “*Pheidole* sp. 07\ Det. M.A. Ulysséa 2003” [1 alfinete com 1 operária maior e 2 operárias menores] “Rolândia\ PR III-1975\ M. Alvarenga\ 13487”

Pheidole paranana Santschi, 1925 **NOVO STATUS**

Figura 24B

Localidade tipo: Brasil: Paraná, Rio Negro, col. Reichensperger. Naturhistorisches Museum Basel, Basileia, Suíça

Histórico Taxonômico

Pheidole triconstricta var. *paranana* Santschi, 1925: 13 (Síntipos: operária maior)

Sinônimo júnior de *Pheidole radoszkowskii*: Wilson, 2003: 221.

Diagnose: Pertencente ao grupo *diligens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até o terço médio da cabeça com o espaço entre olho e fossa antenal fracamente rugo-reticulada e os espaços entre as cóstulas fracamente foveolados, escapo ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal, porém, não alcançando o lobo; em vista lateral, mesossoma densamente foveolado e opaco; em vista dorsal, pronoto densamente rugo-reticulado com os espaços entre os retículos densamente foveolados; em vista dorso-oblíqua: perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e arredondado, superfície entre úmero e mesonoto com uma convexidade pouco proeminente e arredondada e a convexidade mesonotal conspícua.

Operárias menores de *P. paranana* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, porção mediana do clipeo fracamente foveolada e rugulosa, triângulo frontal com uma cóstula mediana discreta e superfície restante da cabeça densamente foveolada; mesossoma densamente foveolado e opaco, promesonoto com o pronoto ligeiramente plano dorsalmente, convexidade mesonotal proeminente, arredondada e atingindo o sulco metanotal obliquamente; em vista dorso-obliqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e ligeiramente angulado, com uma pequena convexidade entre úmero e mesonoto, convexidade mesonotal conspícua e ligeiramente angulada.

Operárias maiores de *P. paranana* podem ser facilmente confundidas com *Pheidole diligens* (Smith, F., 1858), *Pheidole inversa* Forel, 1901, *P. radoszkowskii*, *P. rufipilis* e *P. triconstricta*. Podemos diferenciar *P. paranana* de *P. diligens* e *P. radoszkowskii* pois, em *P. paranana*, o terço posterior da cabeça é liso e brilhante enquanto em *P. diligens* e *P. radoszkowskii* o terço posterior é densamente foveolado. *P. paranana*, *P. inversa* e *P. triconstricta*, podem ser diferenciadas, pois, em vista dorsal, o pronoto de *P. paranana* é fortemente rugo-reticulado enquanto o de *P. inversa* e *P. triconstricta* é desprovido de rugo-reticulação. Podemos diferenciar ainda *P. paranana* de *P. rufipilis* pois, *P. paranana* não apresenta pilosidade ereta no dorso do mesossoma, enquanto *P. rufipilis* apresenta.

Redescrição:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a duas operárias menores, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 14.vi.2014 Isca de sardinha\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,30-0,38; CC: 1,02-1,09; CE: 0,72; CEP: 0,11; CM: 0,89-1,02; CO: 0,15-0,17; DDHE: 0,39-0,43; DDHI: 0,28-0,33; LC: 0,98-0,1,09; LEP: 0,05-0,06; LP: 0,19-0,22; LPP: 0,28-0,31; PSP: 0,06; IC: 96,30-101,79; IDH: 71,43-78,26; IEP: 10,15-10,91; ILEP: 4,38-5,08; IPP: 141,67-160,00; IS: 65,52-73,08; ISP: 5,08-5,45.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até o terço médio; espaço entre olho e fossa antenal fracamente rugo-reticulada; espaço entre as cóstulas fracamente foveolados, com as foveolas presentes na porção mediana da cabeça até o vértex; terço posterior da cabeça liso e brilhante; escapo finamente pontuado. Mesossoma densamente foveolado e opaco; em vista dorsal, pronoto densamente rugo-reticulado com os espaços entre os retículos densamente foveolados; pernas finamente pontuadas. Cintura densamente foveolada. Gáster finamente foveolado.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga e com as laterais ligeiramente convexas; depressão vertexal rasa e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça levemente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo o mediano reduzido e os internos mais próximos dos externos do que do mediano; margem anterior do clípeo com concavidade mediana formando dois lobos arredondados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; margem interna da gena não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal, porém, não alcançando o lobo. Em vista dorsal, pronoto arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e arredondado, superfície entre úmero e mesonoto com uma convexidade pouco proeminente e arredondada e a convexidade mesonotal conspícua e ligeiramente truncada dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondado e a convexidade mesonotal extremamente proeminente e ligeiramente truncada dorsalmente declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal com menos da metade do tamanho que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente convexa; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo reta; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais

ligeiramente anguladas; em vista lateral, margem ventral do pós-pecíolo proeminente. Em vista dorsal margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e predominantemente decumbente, exceto na margem mastigatória com pelos comparativamente mais longos e subdecumbentes; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo desprovida de pelos; em vista frontal, margens da cabeça apresentando apenas pelos apressos; escapo com pelos abundantes e apressos. Lateral do mesossoma desprovida de pelos; em vista lateral, dorso do mesossoma com poucos pelos apressos, pilosidade ereta ausente; pilosidade das tíbias abundante e apressa. Em vista lateral, cintura com pilosidade escassa, apresentando predominantemente pelos apressos com um par de pelos suberetos no pós-pecíolo e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade do gáster escassa com poucos pelos suberetos e uma densidade maior de pelos apressos.

Cor: corpo castanho avermelhado exceto pela mandíbula, gena e pernas amareladas (*ver variação*).

Descrição:

Operária menor.

Exemplar utilizado para a descrição: primeira operária menor associada a uma operária maior e mais uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 14.vi.2014 Isca de sardinha\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016”

[DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,20-0,26; CC: 0,54-0,63; CE: 0,61-0,70; CEP: 0,06; CM: 0,65-0,78; CO: 0,11; LC: 0,46-0,56; LEP: 0,03; LP: 0,09-0,11; LPP: 0,15-0,17; PSP: 0,02-0,03; IC: 86,21-88,24; IEP: 10,00-10,34; ILEP: 4,41-5,17; IPP: 133,33-160,00; IS: 126,67-138,46; ISP: 3,33-4,41.

Esculturação: mandíbula lisa e brilhante; porção mediana do clípeo fracamente foveolada e rugulosa; triângulo frontal com uma cóstula mediana discreta; superfície restante da cabeça densamente foveolada; espaço entre olho e fossa antenal fracamente costulada; escapo finamente pontuado. Mesossoma densamente foveolado e opaco, com a porção dorsal do pronoto e mesonoto rugo-reticulado; pernas densamente foveoladas. Cintura densamente foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga e com as laterais ligeiramente convexas; depressão vertexal rasa; em vista frontal, porção mediana do clípeo com concavidade mediana; escapo ultrapassando a margem vertexal cerca de 1/3 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto ligeiramente arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e ligeiramente angulado, com uma pequena convexidade entre úmero e mesonoto, convexidade mesonotal conspícua e ligeiramente angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto ligeiramente plano dorsalmente, convexidade mesonotal proeminente, arredondada e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal com cerca da metade do comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar convexa; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente convexa. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e variando quanto à posição e tamanho, com os pelos próximos à inserção com a cabeça decumbentes e mais curtos que os pelos da margem mastigatória comparativamente mais longos e subdecumbentes; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo os da porção mediana comparativamente mais longos; em vista lateral, superfície do clípeo desprovida de pelos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e apressa; escapo com pelos abundantes e apressos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com poucos pelos apressos, não possuindo pelos eretos; pilosidade das tíbias abundante e apressa. Em vista lateral, nodo peciolar desprovido de pelos; pós-pecíolo com apenas um par de pelos suberetos. Em vista lateral, pilosidade do gáster escassa com poucos pelos suberetos e uma densidade maior de pelos apressos.

Cor: corpo castanho amarelado, exceto pela cabeça comparativamente mais escura (*ver variação*).

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Foram observadas apenas variações na coloração, com indivíduos de castanho avermelhado escuro a castanho amarelado (todas as localidades).

Comentários: A espécie *P. paranana* foi descrita anteriormente por Santschi (1925) como uma subespécie de *P. triconstricta*. Na descrição original, Santschi já diferencia esta subespécie do tipo de *P. triconstricta* e da subespécie *P. triconstricta rosariensis* através, principalmente, da esculturação da cabeça e comprimento do escapo. Porém, o autor considerou essas variações como sendo parte de uma variação interna dentro da espécie. Wilson (2003) propõe em seu trabalho a sinônimia das subespécies de *P. triconstricta* sobre este nome, sem justificar o ato e não cita se o exemplar tipo de *P. triconstricta paranana* havia sido consultado ou não. Como citado na diagnose proposta aqui para *P. paranana*, podemos diferencia-la facilmente de *P. triconstricta* e das demais espécies de *Pheidole*, não somente pela esculturação, mas também por diversas estruturas do corpo. Levando em consideração minhas observações de caracteres suficientes para a separação das espécies, propomos aqui a elevação de *P. paranana* como sendo uma espécie válida.

Distribuição: Brasil (Paraná).

Registros no Paraná: Antonina, Curitiba e Rio Negro (Figura 24B).

Material tipo examinado – Operária maior: sítipo de *Pheidole triconstricta paranana*, “Pheidole type\ triconstricta\ v. For\ paranana\ Santschi” “Brasil Parana\ Rio Negro\ (Reichensperger)” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “78” “Type” “= Pheidole diligens\ (Fr. Smith)\ det. E. O. Wilson” “ANTWEB\ CASENT\ 0913465” [NHMB] (Imagem: CASENT0913465). **Operária menor:** sítipo de *Pheidole triconstricta paranana*, “Brasil Parana\ Rio Negro\ (Reichensperger)” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “78” “Type” “= Pheidole diligens\ (Fr. Smith)\ det. E. O. Wilson” “ANTWEB\ CASENT\ 0913466” [NHMB] (Imagem: CASENT0913466).

Material complementar – 3 operárias maiores e 3 operárias menores

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Curitiba\ Vista Alegre\ 20.X.2013\ Coleta manual\ W. Franco col.” [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Antonina\ Reserva Morro da Mina\ 25°21’25”S 48°46’48”W\ Armadilha isca de sardinha\ 02-09.xi.2010 Soares, S. col.” [1 alfinete com 1

operária maior e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 14.vi.2014 Isca de sardinha\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016”

Pheidole piliventris (Smith, 1858)

Figura 24B

Localidade tipo: Brasil: Rio de Janeiro, Tijuca, col. H. Clark. The Natural History Museum (Brithish Museum, Natural History), Londres, Inglaterra

Histórico Taxonômico

Atta piliventris Smith, 1858: 169 (Holótipo: rainha). [*P. piliventris* foi aparentemente omitida por Wilson em sua revisão de 2003]

Combinação em *Pheidole* por Mayr, 1886: 360

Operária maior. Desconhecida.

Operária menor. Desconhecida.

Redescrição:

Rainha.

Exemplar utilizado para a redescrição: rainha sem associação com operárias, etiqueta: “Rolandia PR\ W. Kempf\ 10-XII-1956\ 1690” [MZSP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,26; CC: 1,02; CE: 0,65; CEP: 0,01; CM: 1,85; CO: 0,26; LC: 1,11; LM: 1,17; LEP: 0,07; LP: 0,31; LPP: 0,48; IC: 109,09; IEP: 0,91; ILEP: 7,27; IM: 105,00; IPP: 152,94; IS: 58,33.

Escultura: mandíbula finamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo densamente costulada; triângulo frontal liso e brilhante; cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até a margem vertexal; escapo finamente pontuado. Pronoto densamente costulado; em vista dorsal, escuto, axila e escutelo lisos e brilhantes; em vista póstero-dorsal, metanoto liso; metapleura lisa e brilhante; metanepisterno e propódeo finamente costulado; metacatepisterno densamente

costulado, com as cóstulas dispostas horizontalmente; perna lisa e brilhante. Cintura densamente foveolada, dorsalmente costuladae com a face. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão larga quanto longa e com as laterais divergindo ligeiramente em direção ao ápice; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo o mediano reduzido a um pequeno lobo os centrais a pequenos dentículos e os externos comparativamente mais longos e afastados dos centrais; margem anterior do clípeo com concavidade mediana profunda formando dois lobos angulados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal; ocelos afastados da margem vertexal, sendo os externos afastados entre si e o mediano próximo ao espaço entre os externos. Em vista frontal, sutura promesonotal côncava; lobo pronotal posterior discreto e truncada; em vista dorsal, axila proeminente; sutura escuto-escutelar pouco profunda; em vista póstero-dorsal, metanoto curto, em vista lateral, ligeiramente truncado dorsalmente; em vista lateral, sutura mandibular ligeiramente côncava; epímero desenvolvido e largo; espinho propodeal reduzido a um dentículo. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e ligeiramente angulado dorsalmente; margem ventral do pecióloreta; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas, em vista lateral, mais longo que alto e com uma grande projeção ântero-ventral dentiforme.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbente, com poucos pelos comparativamente mais longos. Em vista lateral, pilosidade do pronoto densa e voltada para cima; em vista lateral, dorso do escuto densamente coberto por pubescência e com poucos pelos eretos; axila e escutelo com pubescência menos densa em comparação com escuto, porém, com pilosidade ereta abundante e comparativamente mais longa que os pelos eretos do escuto; metanoto com pilosidade densa e extremamente curta; pilosidade ventral do catepisterno abundante e decumbente; propódeo densamente coberto por pubescência e com poucos pelos comparativamente mais longos direcionados para cima; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura densamente coberta por pubescência e com pelos suberetos abundantes e comparativamente mais longos acompanhados de poucos pelos eretos

comparativamente mais curtos, desprovida de pelos ventralmente no pecíolo e com poucos pelos curtos e eretos ântero-ventralmente no pós-pecíolo. Em vista lateral, dorso do gáster densamente coberto por pubescência e apresentando poucos pelos suberetos variando em comprimento com pelos curtos acompanhados de pelos comparativamente mais longos.

Cor: corpo castanho claro com a gena e a cintura comparativamente mais escuras e as pernas amareladas.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Brasil (Rio de Janeiro e São Paulo).

Registro no Paraná: Rolândia (Figura. 24B). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Rainha: holótipo de *Pheidole piliventris*, “TEJUCA\ Jany 1857\ H. Clark” “Atta\ piliventris\ Smith” “Pheidole\ piliventris\ TYPE\ det. W. L. Brown” “Holo- \type” “57-50” “BMNH(E)\ 1014819” “ANTWEB\ CASENT\ 0901610” [BMNH] (Imagem: CASENT0901610).

Material complementar – 1 rainha

BRASIL, PARANÁ: MZSP: [1 alfinete com 1 rainha] “Rolandia PR\ W. Kempf\ 10-XII-1956\ 1690.”.

Pheidole radoszkowskii Mayr, 1884

Figura 25A

Localidade tipo: Guiana Francesa: Cayenne, col. M. Jelski. Naturhistorisches Museum Wien, Vienna

Histórico Taxonômico

Pheidole radoszkowskii Mayr, 1884: 35 (Síntipos: operária maior e operária menor).

Wilson (2003) determina o lectótipo (operária maior) e os paralectótipos (operária maior e operária menor).

= *Pheidole radoszkowskii* r. *australis* Emery, 1890: 50 (nota de rodapé) (Síntipos: operária maior e operária menor). BRASIL.

Elevada a espécie: Della Torre, 1893:88

Subespécie de *Pheidole radoszkowskii*: Emery, 1922: 99

Sinônimo júnior de *Pheidole radoszkowskii* e designação de lectótipo (operária maior) e paralectótipos (operária maior e operária menor): Wilson, 2003: 221

= *Pheidole radoszkowskii* var. *luteola* Forel, 1893: 406 (Síntipos: operária maior, operária menor, rainha e macho). ANTILHAS.

Sinônimo júnior de *Pheidole radoszkowskii*: Wilson, 2003: 221

= *Pheidole radoszkowskii* var. *acuta* Emery, 1894: 154 (Síntipos: operária maior e operária menor). BOLÍVIA.

Subespécie de *Pheidole radoszkowskii*: Forel, 1909: 258; Wheeler, W.M. 1925: 21.

Sinônimo júnior de *Pheidole radoszkowskii*: Wilson, 2003: 221

= *Pheidole radoszkowskii* var. *opacissima* Forel, 1901: 364 (Síntipos: operária maior e operária menor). JAMAICA.

Sinônimo júnior de *Pheidole radoszkowskii*: Wilson, 2003: 221

= *Pheidole radoszkowskii* var. *discursans* Forel, 1912: 223 (Síntipos: operária maior e rainha). PARAGUAI. **NOVO SINÔNIMO**

Nome inválido *Pheidole radoszkowskii* subsp. *acuta* var. *discursans*

Sinônimo júnior de *Pheidole triconstricta*: Wilson, 2003: 241

= *Pheidole radoszkowskii* r. *parvinoda* Forel, 1912: 223 (Síntipos: operária maior e operária menor). BRASIL.

Sinônimo júnior de *Pheidole radoszkowskii*: Wilson, 2003: 221

= *Pheidole medialis* Wilson, 2003: 208, figs. (Síntipos: operária maior e operária menor). COSTA RICA.

Sinônimo júnior de *Pheidole radoszkowskii*: Longino, 2009: 70

Diagnose: Pertencente ao grupo *diligens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça densamente foveolada com o espaço entre olho e fossa antenal rugo-reticulado, com as margens da cabeça desprovida de pelos eretos apresentando apenas pelos apressos; mesossoma densamente foveolado, desprovido dorsalmente de pilosidade ereta, apresentando apenas pelos apressos; em vista dorsal, pronoto rugo-reticulado e gáster finamente foveolado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com três

convexidades, uma umeral proeminente e ligeiramente angulada, uma segunda entre úmero e mesonoto e com a convexidade mesonotal fortemente angulada.

Operárias menores de *P. radoszkowskii* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça densamente foveolada incluindo parte do clípeo; em vista lateral, mesossoma densamente foveolado e desprovido de pilosidade ereta, apresentando apenas pelos apressos; em vista dorsal, gáster finamente foveolado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com três convexidades, uma umeral arredondada e pouco projetada, uma segunda do ângulo posterior do pronoto discreto e pouco angulada e a mesonotal proeminente.

Operárias de *P. radoszkowskii* podem ser facilmente confundidas com operárias de *P. diligens*, *P. inversa*, *P. paranana* e *P. triconstricta* podendo ser diferenciada das demais, pois: *P. radoszkowskii* possui a cabeça densamente foveolada, diferente de *P. inversa*, *P. paranana* e *P. triconstricta* que possuem pelo menos o terço posterior da cabeça liso e brilhante. No entanto, *P. diligens* também possui a cabeça densamente foveolada, porém, diferentemente de *P. radoszkowskii*, que possui o espaço entre olho e fossa antenal rugo-reticulado, *P. diligens* possui este mesmo espaço costulado. Entre as operárias menores dessas espécies, podemos diferenciar as de *P. radoszkowskii*, pois: tanto *P. paranana* quanto *P. triconstricta* possuem o gáster liso e brilhante, enquanto *P. radoszkowskii* possui o gáster finamente foveolado. Entre *P. inversa* e *P. diligens*, ambas espécies possuem o perfil do promesonoto em vista dorso-oblíqua diferente do de *P. radoszkowskii*, que possui o promesonoto com três convexidades, uma umeral arredondada e pouco projetada, uma segunda do ângulo posterior do pronoto discreta e pouco angulada e a mesonotal proeminente; enquanto *P. inversa* possui o perfil com duas convexidades, uma pronotal arredondada e outra mesonotal discreta e *P. diligens* possui a convexidade pronotal ligeiramente descontínua, porém, não há uma terceira convexidade entre a pronotal e a mesonotal.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a duas operárias menores, etiqueta: “Brazil: PR, Toledo, Bairro Vila\ Industrial/ sob tronco(dia)\ 31.v.2013\ 24°42’13’’S 53°45’06’’W\ Musolon, L. M. col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,30-0,31; CC: 0,96-1,02; CE: 0,65-0,67; CEP: 0,07-0,09; CM: 0,89-0,98; CO: 0,15-0,17; DDHE: 0,39-0,43; DDHI: 0,30-0,34; LC: 0,96-1,00; LEP: 0,05; LP: 0,15-

0,17; LPP: 0,22-0,26; PSP: 0,04; IC: 98,15-100,00; IDH: 76,19-84,09; IEP: 7,41-9,62; ILEP: 4,55-4,81; IPP: 150,00-155,56; IS: 66,67-69,81; ISP: 3,64-3,85.

Esculturação: mandíbula lisa e brilhante; clípeo fracamente foveolado; triângulo frontal liso e brilhante; superfície restante da cabeça densamente foveolada e opaca; lobos frontais e fronte fracamente costulados; espaço entre o olho e as fossas antenais rugo-reticulado; escapo finamente pontuado. Mesossoma densamente foveolado e opaco; em vista dorsal, face anterior do pronoto fracamente rugo-reticulada; pernas fracamente foveoladas. Cintura densamente foveolada. Em vista dorsal, terço anterior do primeiro tergito gastral finamente foveolado, superfície restante lisa e brilhante (*ver variação*).

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga, com as laterais levemente convexas; depressão vertexal profunda e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça convexa; em vista ventral, margem hipostomal com quatro dentes, os centrais afastados entre si chegando a sobrepor parte da base dos laterais; margem anterior do clípeo com concavidade mediana profunda formando dois lobos ligeiramente angulados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo antenal atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero ligeiramente proeminente e angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com três convexidades, uma umeral proeminente e ligeiramente angulada, uma segunda entre úmero e mesonoto e a convexidade mesonotal fortemente angulada; em vista lateral, promesonoto com a margem dorsal do pronoto reta e convexidade mesonotal proeminente e angulada declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar levemente côncava; pedúnculo peciolar longa; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente reta; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo com as laterais levemente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente proeminente e truncada. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e apressa sendo os pelos da margem mastigatória mais longos e subdecumbentes; margem anterior do clípeo com pelos abundantes e com comprimento uniforme; em vista lateral, superfície do clípeo com dois pelos

comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, cabeça desprovida de pelos eretos, porém densamente coberta de pelos curtos e apressos. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma desprovido de pelos eretos, porém coberto por pelos curtos e apressos, principalmente no dorso do pronoto. Em vista lateral, margem dorsal da cintura com poucos pelos suberetos e curtos. Em vista lateral, pilosidade do gáster variada, apresentando pelos escassos, curtos e suberetos, acompanhado de uma pilosidade abundante, curta e apressa.

Cor: mesossoma e cintura castanhos amarelados, cabeça mais clara, pernas amarelas e gena com uma faixa mais escura que a mandíbula.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor associada a uma operária maior e mais uma operária menor, etiqueta: “Brazil: PR, Toledo, Bairro Vila\ Industrial/ sob tronco(dia)\ 31.v.2013\ 24°42’13’’S 53°45’06’’W\ Musolon, L. M. col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,22-0,24; CC: 0,61; CE: 0,65-0,69; CEP: 0,06-0,07; CM: 0,74; CO: 0,13; LC: 0,56-0,57; LEP: 0,03-0,04; LP: 0,09; LPP: 0,15; PSP: 0,04; IC: 90,91-93,94; IEP: 9,09-12,12; ILEP: 4,55-6,06; IPP: 160,00; IS: 120,00-123,33; ISP: 6,06.

Esculturação: mandíbula lisa e brilhante; superfície da cabeça, incluindo clípeo, triângulo frontal e escapo densamente foveolados. Mesossoma densamente foveolado e opaco; em vista dorsal, pronoto anteriormente rugo-reticulada; pernas densamente foveoladas. Cintura densamente foveolada. Em vista dorsal, terço anterior do primeiro tergito gastral finamente foveolado.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga; margem anterior do clípeo com depressão mediana; depressão vertexal rasa; escapo ultrapassando o lobo vertexal $\frac{1}{4}$ do seu comprimento total; em vista lateral, carena occipital discreta e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto ligeiramente arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com três convexidades, uma umeral arredondado e pouco proeminente, uma segunda do ângulo posterior do pronoto discreta e ligeiramente angulada e a mesonotal proeminente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto ligeiramente convexo e a convexidade mesonotal proeminente, declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo

peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente longo e arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subelíptico, mais largo que longo com as laterais ligeiramente convexas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a face ventral ligeiramente reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e apressa, sendo que os pelos próximos à inserção com a cabeça são mais curtos que os da margem mastigatória; margem anterior do clípeo com pelos abundantes com os centrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com um par de pelos mais longos e eretos; em vista frontal, margens da cabeça desprovida de pelos eretos, com pilosidade abundante e apressa; pilosidade do escapo abundante e decumbente. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma desprovido de pelos eretos e com pelos escassos e apressos, predominantemente no dorso do pronoto. Em vista lateral, nodo peciolar com poucos pelos apressos; pós-pecíolo com um par de pelos suberetos e curtos em sua margem dorso-posterior. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster escassa, apresentando pelos curtos e suberetos acompanhados de pelos apressos.

Cor: corpo uniformemente amarelo (*ver variação*).

Rainha. Não examinada.

Macho. Não examinado.

Variações: Exemplares desta espécie variam na coloração, desde indivíduos castanhos avermelhados a amarelos (todas as localidades). Com relação à esculturação, foi possível observar uma variação quanto às fovéolas do primeiro tergito gastral, podendo ser fortemente a fracamente impressas (todas as localidades).

Comentários: O material proveniente do MZSP possuía uma rainha e um macho associados ao mesmo alfinete em que estão as operárias. No trabalho original de descrição de *P. radoszkowskii*, são descritas apenas as operárias, porém, para *P. radoszkowskii luteola* existe a descrição da rainha e macho. Comparando os alados associados às operárias provenientes do MZSP, foi possível observar diferenças morfológicas que levam a crer que tanto a rainha quanto o macho não pertencem a *P. radoszkowskii*. Entre essas diferenças, podemos citar que a rainha

de *P. radoszkowskii luteola* possui a esculturação e pilosidade semelhantes à da operária maior, no caso, completamente foveolada e desprovida de pelos mesossomais. A rainha associada do MZSP possui a mesopleura lisa e brilhante e com pilosidade ereta no dorso do mesossoma. Desta forma optamos por não fazer a redescrição com base nesse indivíduo. O mesmo vale para o macho, tanto quanto à esculturação quanto à forma do escuto, pois diferem da descrição original de *P. radoszkowskii luteola*.

Propomos aqui a sinônimia de *Pheidole radoszkowskii* var. *discursans* em *P. radoszkowskii*. A espécie *P. radoszkowskii* var. *discursans* é considerada sinônimo júnior de *P. triconstricta*, porém, a esculturação da cabeça desta espécie pode diferenciá-la facilmente de *P. triconstricta*. Esta variedade descrita por Forel (1912A) apresenta como única diferença em relação a *P. radoszkowskii* as cóstulas estendendo-se pela fronte até próximo à metade da cabeça. Em seu trabalho, Forel não faz uma descrição de *Pheidole radoszkowskii* v. *discursans*, indica apenas que a espécie é representada por uma operária maior de Botucatu – São Paulo, coletada pelo Prof. Göldi. A sinônimia da variedade *P. radoszkowskii acuta* em *P. triconstricta* foi proposta por Wilson (2003), porém, o autor não discorre sobre os motivos que levaram a esse ato nomenclatural. Ainda sobre o nome *discursans*, este aparece na literatura pela primeira vez como *P. radoszkowskii acuta discursans*, por Forel (1909), porém, considerado como nome inválido. Consideramos, então, que a grande diferença morfológica entre a variedade *P. radoszkowskii discursans* e *P. triconstricta* não justifica a sua sinônimia. Propomos assim, baseados na esculturação do integumento e na forma das estruturas corporais como suficientes para a sinônimia de *P. radoszkowskii discursans* em *P. radoszkowskii*.

Distribuição: Sul do México ao norte da Argentina [incluindo o Paraná].

Registros no Paraná: Antonina, Castro, Imbituva, Ponta Grossa, Rio Negro, Rolândia e Toledo.

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole radoszkowskii*, “Cayenne\ Coll. G. Mayr” “Ph. Radosz\ kowskii\ G. Mayr, Type.” “Pheidole\ radoszkowskii\ Mayr\ des E. O. Wilson\ LECTOTYPE” “NHMW” [NHMW] (Imagem: CASENT0601266); síntipo de *Pheidole radoszkowskii acuta*, “Pheidole\ Radoszkowskii\ v. acuta (texto ilegível)\ Bolivia Balzan” “Bolivia\ (Balzan)” “Typus” “Museo Civico\ di Genova” “ANTWEB\ CASENT\ 0904320” [MCSN] (Imagem: CASENT0904320); lectótipo de *Pheidole radoszkowskii australis*, “Ph. Radosz\ Kowskii M\ var.\ (texto ilegível) australis (texto ilegível)” “Rio Grande\

lhering” “Typus” “Pheidole\ radoszkowskii\ australis Emery\ des. E O Wilson\ LECTOTYPE
 24 ” “Museo Civico\ di Genova” “ANTWEB\ CASENT\ 0904322” [MCSN] (Imagem: CASENT0904322); sítipo de *Pheidole radoszkowskii discursans*, “Ph. Radoszkowskii\ Mayr\ (texto ilegível)\ Em\ r. discursans\ Paraguay\ (Fiebrig) (texto ilegível)” “r. discursans\ Type For” “Coll.\ A. Forel” “typus” “ANTWEB\ CASENT\ 0908109” “Pheidole\ triconstricta\ Forel\ det. E. O. Wilson” [MHNG] (Imagem: CASENT0908109); sítipo de *Pheidole radoszkowskii luteola*, “Ph. Radoszkowskii\ 24 Mayr\ V. luteola\ Forel\ St. Vincent” “22 (texto ilegível)\ moi” “Coll.\ A. Forel” “Typus” “ANTWEB\ CASENT\ 0908104” [MHNG] (Imagem: CASENT0908104); sítipo de *Pheidole radoszkowskii opacissima*, “Ph. Radoszkowskii\ Mayr\ 24 V. opacissima\ For\ Kingston\ Willard House\ (Forel)” “Typus” “v. Ph. opacissima For” “Coll. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908106” [MHNG] (Imagem: CASENT0908106); sítipo de *Pheidole radoszkowskii parvinoda*, “Ph. Radoszkowskii\ Mayr\ ♀ r. parvinoda\ type For\ Ceara Da Rocha\ 72” “Typus” “Ph. r. parvinoda Forel” “Coll. Forel.” “ANTWEB\ CASENT\ 0908111” [MHNG] (Imagem: CASENT0908111); sítipo de *Pheidole radoszkowskii parvinoda erubens*, “P. Radoszkowskii\ 24 Mayr\ V. erubens\ type For\ Huacana\ Prov. Rio de Jan\ (Göldi)” “Typus” “V. erubens For” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908113” [MHNG] (Imagem: CASENT0908113). Operária menor: paralectótipo de *Pheidole radoszkowskii*, “Cayenne\ Coll. G. Mayr” “Ph. Radosz\ Kowskii\ G. Mayr, Type.” “Pheidole\ radoszkowskii Mayr\ PARALECTOTYPE” “NHMW” [NHMW] (Imagem: CASENT0601267); sítipo de *Pheidole radoszkowskii acuta*, “Bolivia\ (Balzan)” “ANTWEB\ CASENT\ 0904321” [MCSN] (Imagem: CASENT0904321); sítipo de *Pheidole radoszkowskii discursans*, “Ph. Radoszkowskii\ Mayr\ v. discursans\ For\ ♀ ” “Trichilia catiguá\ anj einem Blatt 136” “K. Fiebrig\ S. Bernardino\ Paraguay.” “136” “Coll.\ A. Forel” “Type” “ANTWEB\ CASENT\ 0908110” [MHNG] (Imagem: CASENT0908110); sítipo de *Pheidole radoszkowskii luteola*, “Ph. Radoszkowskii\ ♀ Mayr\ V. luteola\ Forel\ St. Vicent” “22\ mai” “Coll.\ A. Forel” “Typus” “ANTWEB\ CASENT\ 0908105” [MHNG] (Imagem: CASENT0908105); sítipo de *Pheidole radoszkowskii parvinoda*, “Pheidole\ Radoszkowskii\ Mayr\ v. parvinoda For\ Type\ Ceara da Rocha” “Cotype” “ANTWEB\ CASENT\ 0901471” [OXUM] (Imagem: CASENT0901471); sítipo *Pheidole radoszkowskii parvinoda*, “Ph. Radoszkowskii\ Mayr\ ♀ r. parvinoda\ Type Forel\ Ceara Da Rocha” 72” “Typus” “Coll.\ A.

Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908112” [MHNG] (Imagem: CASENT0908112); sítipo *Pheidole radoszkowskii parvinoda erubens*, “Ph. Radoszkowskii\ ♀ Mayr\ v. erubens\ Type For\ Huacana\ Prov Rio. Jan\ (Göldi)” “Typus” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908114” [MHNG] (Imagem: CASENT0908114); sítipo de *Pheidole radoszkowskii opacissima*, “Ph. Radoszkowskii\ Mayr\ ♀ v. opacissima\ For\ Kingston\ Willard House\ (Forel)” “Typus” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908107” [MHNG] (Imagem: CASENT0908107).

Material complementar – 10 operárias maiores, 83 operárias menores, 1 rainha e 1 macho.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 2 operárias maiores e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Antonina,\ Reserva Morro da Mina\ 25°21’25.25”S 48°46’48.51”W\ Armadilha isca de sardinha\ 02-09.xi.2010 Soares, S. col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR: Imbituva\ ReBio das Araucárias\ 5.xi-11.xii.2013 malaise\ Nascimento, G.A. col” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 1\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [3 alfinetes com 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 2\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [3 alfinetes com 6 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 3\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 4\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 5\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 7\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [3 alfinetes com 6 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 8\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 9\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [2 alfinetes com 5 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 10\ 25°14’52.74”S

49°59'35.01"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 12\ 25°14'52.74"S 49°59'35.01"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 2 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 13\ 25°14'52.74"S 49°59'35.01"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 14\ 25°14'52.74"S 49°59'35.01"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 2 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 15\ 25°14'52.74"S 49°59'35.01"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 2 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 17\ 25°14'52.74"S 49°59'35.01"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [2 alfinetes com 3 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 4\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 5\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 6\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [2 alfinetes com 3 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 3\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [2 alfinetes com 6 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 11\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 2 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 12\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [3 alfinetes com 4 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 13\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 14\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 16\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [2 alfinetes com 3 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa.

P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 17\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [2 alfinetes com 3 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 18\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 2 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 19\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 20\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [3 alfinetes com 3 operárias maiores e 3 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Qualitativa Arenitos\ 25°13'19.56"S 50°02'26.42"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinetes com 1 operária menor] "Brazil: PR, Toledo, Bairro Vila\ Industrial/ sob tronco(dia)\ 31.v.2013\ 24°42'13"S 53°45'06"W\ Musolon, L. M. col." [1 alfinete com 1 operária maior e 2 operárias menores] "Brazil: PR, Toledo, Bairro Vila\ Industrial/ sob tronco(dia)\ 31.v.2013\ 24°42'13"S 53°45'06"W\ Musolon, L. M. col." "Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016" . **MZSP:** [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col." "ARRPIT 01" "*Pheidole* sp. 03\ Det. M.A. Ulysséa 2003" [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] "Rio Negro, PR\ 3-XII-1927\ F. Vicenz" "Nr. 3100\ Coll. Borgm." [2 alfinetes com 2 operárias maiores, 2 operárias menores, 1 rainha e 1 macho] "Rolândia PR\ W. Kempf\ 15-XI-1960\ 4702"

Pheidole risii Forel, 1892

Figura 25B

Localidade tipo: Argentina: Buenos Aires, col. Fr. Ris. Musée d'Histoire Naturelle Genève e Museum of Comparative Zoology

Histórico Taxonômico

Pheidole risii Forel, 1892: 38 (Síntipos: operária maior, operária menor, rainha e macho).

Notas taxonômicas: Wilson, 2003: 740.

Diagnose: Pertencente ao grupo *tristis*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, escrobo antenal densamente pontuado e delimitado pela

esculturação, com rúgulas estendendo-se da porção anterior da cabeça ao terço posterior, não atingindo o margem vertexal lisa e brilhante; em vista fronto-oblíqua, clípeo com uma projeção mediana conspícua; em vista lateral, pronoto predominantemente liso e brilhante e com a margem dorsal costulada, catepisterno liso e brilhante e anepisterno pontuado e com o pronoto formando uma superfície contínua com mesonoto, declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e arredondado, com declinação ligeiramente côncava em direção ao mesonoto e a convexidade mesonotal discreta; em vista dorsal, laterais do pós-pecíolo fortemente angulada formando uma projeção espiniforme.

Operárias menores de *P. risii* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, porção mediana do clípeo com uma única cóstula mediana discreta e com cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até a margem vertexal exceto pela porção central do fronte, com a margem vertexal predominantemente rugo-reticulada; em vista lateral, pronoto predominantemente pontuado com a porção ântero-dorsal ligeiramente rugosa; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com perfil do promesonoto com a margem anterior ao úmero reta, úmero pouco proeminente, com uma pequena convexidade entre úmero e mesonoto e a convexidade mesonotal conspícua e ligeiramente truncada.

Operárias maiores de *P. risii* podem ser confundidas com as de *P. trachyderma*, porém, podemos facilmente diferenciá-las, pois: *P. trachyderma* possui o terço posterior da cabeça densamente pontuado, não apresenta escrobo antenal e a cabeça é densamente rugo-reticulada, enquanto *P. risii* apresenta o terço posterior da cabeça predominantemente liso e brilhante, com escrobo antenal delimitado pela esculturação e com a cabeça predominantemente costulada. As operárias menores de *P. risii* e *P. trachyderma* são facilmente diferenciadas pois, as operárias de *P. trachyderma* são densamente foveoladas, enquanto as de *P. risii* possuem esculturação predominantemente lisa e brilhante. Operárias menores de *P. sigillata* podem ser confundidas com *P. risii*, porém, as operárias de *P. sigillata* são densamente rugo-reticuladas tanto na cabeça quanto dorsalmente no pronoto, enquanto as de *P. risii* não apresentam a cabeça e pronoto rugo-reticulados. Podemos diferenciar ainda *P. risii* de espécies que possuem esculturação do corpo semelhante, como é o caso de *P. bambusarum*, *P. brevicona*, *P. dyctiota* e *P. traini*, pois a operária maior destas espécies não possuem escrobo antenal assim como em *P. risii*. As operárias menores destas espécies podem ser diferenciadas, pois, *P. risii* possui a esculturação da cabeça predominantemente costulada, enquanto as operárias menores das espécies listadas anteriormente possuem a cabeça densamente rugo-reticulada, exceto em *P. dyctiota*. A operária

menor de *P. dyctiota* pode ser diferenciada pois, seu espinho propodeal é comparativamente muito maior que em *P. risii*.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior sem associação com outras operárias, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 14.vi.2014 Isca de sardinha\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 6): CAC: 0,30-0,38; CC: 1,17-1,32; CE: 0,46-0,49; CEP: 0,07; CM: 1,02-1,11; CO: 0,13-0,15; DHHE: 0,43-0,46; DDHI: 0,22-0,24; LC: 1,09-1,17; LEP: 0,05-0,06; LP: 0,19-0,24; LPP: 0,33-0,46; PSP: 0,00; IC: 85,71-95,08; IDH: 48,00-56,52; IEP: 5,61-6,33; ILEP: 3,51-4,75; IPP: 178,57-209,09; IS: 37,93-44,83; ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça e com pontuações pilíferas; porção mediana do clípeo fracamente rugosa; triângulo frontal liso e brilhante; fronte fracamente rugulosa, com as rúgulas estendendo-se pela fronte a partir do triângulo frontal até o terço médio da cabeça; espaço entre olho e fossa antenal rugo-reticulado; escrobo antenal delimitado pela esculturação e fracamente pontuado; lobo vertexal e escapo antenal liso e brilhante. Em vista lateral, pronoto fracamente costulado; em vista dorsal, pronoto densamente costulado e com os espaços entre as cóstulas liso e brilhante; mesonoto com catepisterno liso e brilhante e anepisterno fracamente ruguloso; pernas lisas e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga; depressão vertexal profunda e ligeiramente estreita; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo os externos comparativamente maiores que os demais e todos os dentes concentrados próximo ao centro da margem hipostomal; margem anterior do clípeo levemente côncava; em vista fronto-oblíqua, clípeo com a projeção mediana proeminente e dorsalmente arredondada; gena ligeiramente projetada anteriormente formando um pequeno lobo; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto subtrapezoidal com o úmero proeminente e arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e arredondado, superfície entre úmero e mesonoto côncava e a convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, promesonoto com o pronoto

formando uma superfície contínua e reta com o mesonoto, declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente côncava; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e ligeiramente angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais proeminente e anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma pequena projeção ântero-ventral. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e predominantemente apressa, com os pelos da margem mastigatória comparativamente mais longos que os pelos da superfície da mandíbula, e com um único pelo na margem externa mais longo que os demais, subereto e curvado anteriormente; margem anterior do clípeo com pelos escassos, sendo que a porção mediana é desprovida de pelos; em vista lateral, superfície do clípeo com poucos pelos eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta; escapo com pelos abundantes, na margem interna decumbentes e na margem externa apressos, variando em comprimento com pelos comparativamente longos e eretos acompanhados de outros comparativamente mais curtos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com os pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos variando quanto ao comprimento, com pelos comparativamente mais longos acompanhados de outros mais curtos, com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subdecumbente.

Cor: corpo castanho avermelhado claro, pernas e antena amareladas.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor associada a mais uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba, \ Mata Viva – Centro Politécnico\ 14.vi.2014 Isca de sardinha\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 5): CAC: 0,20-0,24; CC: 0,54-0,63; CE: 0,48-0,54; CEP: 0,02; CM: 0,69-0,76; CO: 0,09-0,11; LC: 0,50-0,57; LEP: 0,02-0,04; LP: 0,08-0,09; LPP: 0,09-0,15; PSP: 0,00-0,02;

IC: 87,50-93,55; IEP: 2,94-3,45; ILEP: 2,94-6,25; IPP: 100,00-166,67; IS: 93,10-100,00; ISP: 0,00-2,94.

Esculturação: mandíbula e triângulo frontal lisos e brilhantes; porção mediana do clípeo com uma cóstula mediana discreta; fronte medianamente lisa e brilhante; superfície restante da cabeça densamente foveolada; fossa antenal e espaço entre olho e fossa fracamente costulado; lobo frontal com cóstulas estendendo-se até a porção mediana da cabeça; terço posterior da cabeça fracamente rugo-reticulado; escapo finamente costulado. Em vista lateral, pronoto medianamente liso e brilhante e restante fracamente foveolado; em vista dorsal, pronoto fracamente costulado e com os espaços entre as cóstulas finamente foveolado; mesopleura e propódeo fracamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga; depressão vertexal rasa; em vista frontal, porção mediana do clípeo ligeiramente truncada; escapo ultrapassando o lobo vertexal por menos da metade do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto com o úmero ligeiramente proeminente e arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com a margem anterior do pronoto reta, úmero pouco proeminente, espaço entre úmero e mesonoto com uma convexidade discreta e a convexidade mesonotal conspícua e ligeiramente truncada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto ligeiramente convexo e a convexidade mesonotal baixa e pouco evidente, declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco maior que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente convexa; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suavemente nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo anteriormente proeminente e convexa e posteriormente baixa e reta; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais proeminente e bastante anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo os centrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos a suberetos; em vista frontal, laterais da cabeça com pelos abundantes e subdecumbentes; escapo com pelos abundantes e predominantemente decumbentes com alguns pelos da margem externa

comparativamente mais longos e eretos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos dorsais suberetos a subdecumbentes, variando quanto à comprimento com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos, com a margem ventral do pecíolo desprovida de pelos e o pós-pecíolo com poucos pelos curtos e eretos ântero-ventralmente. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho amarelado claro, com as pernas, gena, mandíbula e gáster comparativamente mais claros.

Rainha.

Exemplar utilizado para a redescrição: rainha associada em um alfinete com uma operária maior e dois machos, etiqueta: “Rio Negro\ (Paraná)” “Nr. 4785\ Coll. Borgm.” [MZSP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,30; CC: 0,94; CE: 0,53; CEP: 0,07; CM: 1,36-1,40; CO: 0,19; LC: 0,98-1,02; LM: 0,81-0,83 LEP: 0,06; LP: 0,26-0,28; LPP: 0,46-0,54; PSP: 0,00; IC: 104,00-108,00; IEP: 7,85; ILEP: 5,89; IM: 79,97-84,94; IPP: 166,67-207,14; IS: 51,85-53,85.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça e com a superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo fracamente rugosa; triângulo frontal liso e brilhante; cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até a margem vertexal, com os espaços entre as cóstulas finamente pontuado; escrobo antenal foveolado e delimitado pela esculturação; espaço entre os ocelos laterais horizontalmente costulado; escapo liso e brilhante. Superfície dorso-mediana do pronoto fracamente rugo-reticulada e com o restante liso e brilhante; em vista dorsal, escuto finamente costulado; axila e escutelo lisos e brilhantes; em vista póstero-dorsal, metanoto horizontalmente costulado; mesopleura lisa e brilhante; metanepisterno finamente pontuado; metacatepisterno e propódeo densamente costulados; pernas lisas e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e com a face dorsal e lateral fracamente costulada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo o mediano comparativamente menor que os demais e os externos afastados dos internos e ligeiramente mais longos que os demais; margem anterior do clípeo levemente côncava; em vista fronto-oblíqua, clípeo com a projeção mediana conspícua e dorsalmente arredondada; gena ligeiramente projetada anteriormente formando um pequeno

lobo; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal; ocelos afastados da margem vertexal com os laterais afastados entre si e o mediano próximo ao espaço entre os laterais. Em vista frontal, sutura promesonoto ligeiramente côncava; em vista lateral, lobo pronotal posterior proeminente e arredondado; em vista dorsal, axila proeminente; sutura escuto-escutelar rasa; em vista póstero-dorsal, metanoto curto, em vista lateral, dorsalmente plano; em vista lateral, sulco mesopleural ligeiramente côncavo; epímero reduzido; espinho propodeal curto e reto. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente plano; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e dorsalmente angulado; margem ventral do pecíolo anteriormente alta declinando abruptamente na porção posterior; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais fortemente anguladas formando uma projeção espiniforme, em vista lateral, mais alto que longo e com uma pequena projeção dentiforme ântero-ventral.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e apressa; margem anterior do clípeo desprovida de pelos; em vista lateral, superfície do clípeo desprovida de pelos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos escassos e subdecumbentes, com poucos pelos suberetos na margem anterior. Em vista lateral, dorso do mesossoma desprovido de pubescência; pronoto com poucos pelos eretos e direcionados para cima; em vista lateral, dorso do escuto, axila e escutelo com pelos abundantes e eretos, sendo que os pelos da axila e um par de pelos no escutelo são comparativamente mais longos que os demais; metanoto desprovido de uma franja de pelos; espinho propodeal desprovido de pelos; pilosidade das tíbias escassa e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos, variando em relação ao comprimento com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho, com a porção lateral do mesossoma e as pernas amareladas.

Macho.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeiro macho em um alfinete associado com uma operária maior, uma rainha e outro macho, etiqueta: “Rio Negro\ (Paraná)” “Nr. 4785\ Coll. Borgm.” [MSZP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,02; CC: 0,46; CE: 0,11; CEP: 0,00; CM: 1,21; CO: 0,25; LC: 0,43; LM: 0,69; LEP: 0,07; LP: 0,19; LPP: 0,24; IC: 92,00; IEP: 0,00; ILEP: 16,00; IPP: 130,00; IS: 26,09.

Escultura: mandíbula e porção mediana do clipeo fracamente pontuadas; triângulo frontal liso e brilhante; cóstulas estendendo-se até a margem vertexal, com o espaço entre as cóstulas fracamente pontuada. Em vista lateral, pronoto dorsalmente costulado; em vista dorsal, escudo liso e brilhante; axila finamente costulada com as cóstulas atingindo a porção anterior do escutelo, restante do escutelo liso e brilhante; em vista pósterio-dorsal, metanoto finamente foveolado; metapleura e propódeo densamente costulado com as cóstulas dispostas de forma concêntrica ao espiráculo; pernas lisas e brilhantes. Cintura ventralmente costulada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: mandíbula com o dente basal comparativamente mais longo que os demais; margem anterior do clipeo ligeiramente côncava; ocelos laterais direcionados para as laterais da cabeça e o ocelo mediano proeminente e inserido entre os ocelos laterais. Em vista frontal, sutura promesonotal ligeiramente côncava; em vista lateral, lobo pronotal posterior proeminente e truncado; em vista dorsal, axila pouco proeminente; sutura escudo-escutelar ligeiramente profunda; em vista pósterio-dorsal, metanoto curto, em vista lateral, ligeiramente truncado; em vista lateral, ângulo propodeal arredondado. Em vista lateral, margem ventral do pecíolo ligeiramente côncava e com a margem ventral do pós-pecíolo semelhante.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e subereta; cabeça com pelos extremamente escassos e suberetos. Em vista lateral, mesossoma desprovido de pubescência; em vista lateral, pronoto com pelos escassos; em vista lateral, dorso do escudo, axila e escutelo com pelos escassos extremamente curtos e eretos; em vista lateral, metanoto desprovido de uma franja de pelos; em vista lateral, ângulo propodeal com pelos abundantes e eretos comparativamente mais longos que o restante dos pelos mesossomais; pilosidade das tíbias abundante e decumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos dorsalmente, com poucos pelos pósterio-ventral no pecíolo e com pelos comparativamente mais longos e eretos ântero-ventralmente no pós-pecíolo. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster extremamente escassa, curta e subereta.

Venação alar: asa anterior com as veias fortemente marcadas, apresentando as células costal + subcostal, basal, sub-basal, submarginal 1 e 2, discal 1, discal 2 + 3, subdiscal, marginal 1 + 2 e submarginal 3 + 4 claramente visíveis de fortemente delimitadas pela venação; veia C alcançando a margem distal da asa; pterostigma despigmentado; Cu distalmente marcada; veia A proeminente e atingindo a margem basal da asa; membrana alar com pubescência escassa e

com a margem posterior desprovida de pelos. Asa posterior com as veias fortemente marcadas; cu-a atingindo a veia A; veia Cu atingindo a margem basal da asa; veia Rs se prolongando além da metade da asa posterior; membrana apresentando pubescência escassa e com a margem basal com pelos abundante e curtos.

Cor: corpo amarelo, com a cabeça castanha escura e o dorso do mesossoma castanho claro.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Argentina (Buenos Aires) e Brasil (São Paulo)

Registros no Paraná: Adrianópolis, Antonina, Curitiba, Rio Negro e Toledo (Figura 25B). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: síntipo *Pheidole risii*, “Ph. Risii\ 24 type Forel\ Buenos Ayres\ 1.I.91 (Ris)” “Typus” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908198” [MHNG] (Imagem: CASENT0908198); síntipo de *Pheidole risii*, “Ph. Risii\ Forel\ ♀ type\ Buenos Ayres\ 1.I.91 (Ris)” “Typus” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908199” [MHNG] (Imagem: CASENT0908199).

Material complementar – 12 operárias maiores, 18 operárias menores, 3 rainhas e 2 machos.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Antonina,\ Reserva Morro da Mina\ 25°21'25"25'S 48°46'48"51'W\ Armadilha isca de sardinha\ 02-09.xi.2010 Soares, S. col” [2 alfinetes com 1 operária maior e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba\ Centro Politécnico – UFPR\ Mata Viva 06.iv.2013\ Feitosa, RM et al. cols\ Coleta Manual” [2 alfinetes com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 14.vi.2014 Isca de sardinha\ Ferreira, AC col.” [2 alfinetes com 1 operária maior e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 14.vi.2014 Isca de sardinha\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Curitiba\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 15.x.2014 isca de sardinha\ Feitosa, R.M. col” [1 alfinete e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Curitiba\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 22.ix.2014 coleta ativa\ Ferreira, AC. Col.” [1 alfinete e 1 operária maior] “BRASIL: PR, Curitiba,\ UFPR – Centro Politécnico\ 10.ii.2015

isca sardinha\ Ferreira, AC col.” [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 23.xii.2009 Tschá, MK col.” “*Pheidole risii*\ Tschá, MK det.” [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 24.ii.2010 Tschá, MK col.” “*Pheidole risii*\ Tschá, MK det.” [1 alfinete com 1 operária menor] “Brazil: PR, Toledo, Bairro Vila\ Industrial/ vegetação(dia)\ 31.v.2013\ 24°42'13"S 53°45'06"W\ Musolon, L.M. col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Curitiba, Zoológico\ Municipal – Parque Iguaçu\ 11.v.2014 coleta ativa\ Ferreira, AC col.” [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 19\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.”. **MZSP:** [1 alfinete com 1 operária maior e 3 operárias menores] “BRASIL: PR: Adrianópolis,\ Abismo dos Seiscentos,\ 7iii1991\ R. P. da ROCHA col.” [2 alfinetes com 1 operária maior, 1 rainha e 2 macho] “Rio Negro\ (Paraná)” “Nr. 4785\ Coll. Borgm.” [1 alfinete com 1 operária maior e 1 rainha] “Rio Negro, PR\ 4-XII-1928\ M. Witte, OFM\ 4767” [1 alfinete com 2 operárias maiores e 2 operárias menores] “Rio Negro PR\ 26-IX-1925\ M. Witte OFM.” [1 alfinete com 1 rainha] “Rondon PR\ IV-1965\ F. Plaumann\ 4781”

Pheidole rosae Forel, 1901

Figura 25A

Localidade tipo: Brasil: Santa Catarina. Naturhistorisches Museum Wien, Vienna

Histórico Taxonômico

Pheidole rosae Forel, 1901: 63 (Síntipos: operária maior).

= *Pheidole silvestrii* Emery, 1906: 146 (Síntipos: operária maior, operária menor e rainha).

ARGENTINA.

Sinônimo júnior de *Pheidole rosae*: Wilson, 2003: 742

Diagnose: Pertencente ao grupo *tristis*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, escrobo antenal liso e brilhante delimitado pela esculturação e dorsalmente aberto, apresentando ainda cóstulas estendendo-se até metade da cabeça e com rugo-reticulação discreta entre olho e fossa antenal; em vista lateral, com mesossoma predominantemente liso e brilhante, com poucas cóstulas na face anterior do pronoto; em vista

dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero arredondado declinando obliquamente em direção ao mesonoto e a convexidade mesonotal ausente; em vista dorsal, laterais do pós-pecíolo fortemente anguladas formando uma projeção espiniforme.

Operárias menores de *P. rosae* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cóstulas estendendo-se do lobo frontal até a margem vertexal, com a fronte e as laterais da cabeça lisas e brilhantes; em vista lateral, com o mesossoma liso e brilhante e espinho propodeal reduzido a um denticulo; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto arredondado e a convexidade mesonotal discreta.

Com a diagnose é possível reconhecer *P. rosae* entre as demais espécies do grupo *tristis*.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária maior associada a mais uma operária maior, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 22.ix.2014 coleta ativa\ Ferreira, A.C. col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,30-0,34; CC: 1,09-1,32; CE: 0,46-0,49; CEP: 0,06-0,07; CM: 0,93-1,20; CO: 0,09-0,11; DDHE: 0,41-0,46; DDHI: 0,20-0,22; LC: 0,98-1,09; LEP: 0,04-0,06; LP: 0,13-0,15; LPP: 0,33-0,37; PSP: 0,00; IC: 82,86-89,83; IDH: 47,83-50,00; IEP: 5,00-5,61; ILEP: 3,39-5,00; IPP: 237,50-257,14; IS: 44,89-47,17; ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; cóstulas estendendo-se do terço anterior da cabeça até o terço médio (*ver variação*); escrobo antenal liso e brilhante e delimitado apenas pela esculturação; terço posterior da cabeça e escapo liso e brilhante. Pronoto lateralmente liso e brilhante, com o dorso fracamente rugo-reticulado e medianamente liso e brilhante e apresentando poucas rúgulas contornando-o; catepisterno liso e brilhante e anepisterno fracamente ruguloso; propódeo predominantemente liso e brilhante; pernas lisas e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga e com as laterais convergindo ligeiramente em direção ao ápice; depressão vertexal profunda e ligeiramente larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal

com cinco dentes, sendo o mediano pouco menor que os internos e próximos entre si e os externos mais longos que os demais e ligeiramente próximo dos internos; margem anterior do clípeo ligeiramente côncava; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal proeminente e arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero pouco proeminente e arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero arredondado, atingindo obliquamente o mesonoto e a convexidade mesonotal ausente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua com o mesonoto com a margem dorsal ligeiramente convexa e declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco maior que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar côncava; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abruito nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e ligeiramente angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente reta; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais extremamente anguladas formando duas projeções espiniforme; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma pequena projeção ântero-ventral. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e apressa, com um pelo único longo e subereto com o ápice direcionado anteriormente na margem externa próximo à inserção com a cabeça; margem anterior do clípeo desprovida de pelos; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos extremamente longos e eretos, chegando a mais de 2x o comprimento do olho; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice ligeiramente voltado anteriormente, com os pelos mesossomais variando ainda com relação ao comprimento, com pelos mais curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos com comprimento variado, possuindo pelos longos acompanhados de outros comparativamente mais curtos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado com a perna mais clara e a cintura e gáster mais escuros.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor associada a mais uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Centro Politécnico – UFPR\ Mata Viva 06.iv.2013\ Feitosa, R.M. *et al* cols.\ Winkler” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” **[DZUP]**

Medidas (n = 3): CAC: 0,22; CC: 0,56-0,59; CE: 0,44-0,46; CEP: 0,01-0,02; CM: 0,67-0,74; CO: 0,07; LC: 0,50-0,59; LEP: 0,04; LP: 0,07-0,09; LPP: 0,13-0,15; PSP: 0,13-0,15; IC: 90,00-100,00; IEP: 1,67-3,13; ILEP: 6,25-6,67; IPP: 140,00-200,00; IS: 75,00-88,89; ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; cóstulas estendem-se do lobo frontal até a margem vertexal; lobo frontal e espaço entre olho e lobo frontal fracamente costulado; porção posterior da cabeça fracamente costulada; escapo finamente costulado. Mesossoma predominantemente liso e brilhante, exceto pela superfície dorsal do pronoto; em vista dorsal, superfície anterior do pronoto e laterais fracamente costulada; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente lisa e brilhante com o pecíolo fracamente foveolado. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga; margem vertexal ligeiramente reta; margem anterior do clípeo convexa; escapo ultrapassando a margem vertexal por menos de 1/4 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto com o úmero pouco proeminente e ligeiramente angulados; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto arredondado e a convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua com o mesonoto e a convexidade mesonotal ausente formando apenas um ângulo posterior ao promesonoto, atingindo obliquamente o sulco metanotal; sulco metanotal pouco profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal cerca de 2x o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar convexa; pedúnculo peciolar ligeiramente alongado; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar pouco curto e discretamente angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que

longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clipeo com pelos abundantes sendo os pelos medianos mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clipeo com mais um par de pelos comparativamente mais longos e eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes a suberetos na margem externa. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice ligeiramente voltado anteriormente; pilosidade das tíbias abundante e decumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos variando quanto ao comprimento com pelos mais longos acompanhados de outros comparativamente mais curtos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade do dorso do gáster escassa e subereta.

Cor: corpo castanho claro com a perna amarelada.

Rainha. Não examinada.

Macho. Desconhecido.

Variações: Foi observada uma variação quanto à densidade de cóstulas na fronte da operária maior, com um dos exemplares com a densidade de cóstulas menor (Localidades: Morretes).

Distribuição: Argentina, Brasil (Santa Catarina) e Uruguai.

Registros no Paraná: Curitiba, Morretes e Ponta Grossa (Figura 25A). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: sítipo de *Pheidole silvestrii*, “Typus” “Tigre (B.A)\ Silvestri” “ANTWEB\ CASENT\ 0904332” [MCSN] (Imagem: CASENT0904332). **Operária menor:** sítipo *Pheidole silvestrii*, “Pheidole\ silvestrii\ Emery” “Tafi Viejo\ 19-23.VIII.98” “ANTWEB\ CASENT\ 0904333” [MCSN] (Imagem: CASENT0904333).

Material complementar – 9 operárias maiores, 30 operárias menores e 1 rainha.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Centro Politécnico – UFPR\ Mata Viva 06.iv.2013\ Feitosa, R.M. *et al* cols.\ Winkler” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [1 alfinete com 2 operárias maiores] “BRASIL: PR, Curitiba\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 22.ix.2014 coleta ativa\ Ferreira, A.C. col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [3 alfinetes com 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Campo Experimental Embrapa\ 25°08'25.5"S 50°04'53.4"W\ M. Zagatto *et al* cols. 09.V.2013\ TSBF" "EU 2.2 0-10 2" [9 alfinetes com 4 operárias maiores, 10 operárias menores e 1 rainha] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Campo Experimental Embrapa\ 25°08'27.5"S 50°04'52.5"W\ M. Zagatto *et al* cols. 09.V.2013\ TSBF" "EU 3.4 0-10 2" [3 alfinetes com 6 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 16.IX.2013\ 25°14'24.1"S 49°59'38.2"W\ A. Santos *et al* cols.\ TSBF" "CG 1.2 10-20 1" [2 alfinetes com 1 operária maior e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 13.I.2014\ 25°14'24.1"S 49°59'38.2"W\ A. Santos *et al* cols.\ TSBF" "CG 1.2 0-10 2" [2 alfinetes com 1 operária maior e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 13.I.2014\ 25°14'24.1"S 49°59'38.2"W\ A. Santos *et al* cols.\ TSBF" "CG 1.2 10-20 2". **MZSP:** [Um alfinete com 3 operárias menores] “Capão da Imbuia,\ Curitiba\ PR. 5/xi/\86. G.H. Rosado Neto\ em estróbilo ♂ de\ *Araucaria* solo” [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “Winkler\ 17” “BRASIL: PR: Morretes,\ Parque Estadual do Pau-Ôco\ 25°34'33.5"S 48°53'19.5"W\ 6-11.v.2002\ Silva, RR & Dietz, BH cols.”

Pheidole rudigenis Emery, 1906

Figura 24B

Localidade tipo: Argentina: Misiones, San Pedro. Museo Civico di Storia Naturale “Giacomo Doria”, Gênova, Itália

Histórico Taxonômico

Pheidole flavens subsp. *rudigenis* Emery, 1906: 155 (Síntipos: operária maior).

Elevada a espécie e determinado o lectótipo (operária maior) e o paralectótipos (operária maior e operária menor): Wilson, 2003: 498.

= *Pheidole bucolica* Santschi, 1929: 289 (Síntipos: operária maior). BRASIL.

Sinônimo júnior de *Pheidole rudigenis*: Wilson, 2003: 498

Diagnose: Pertencente ao grupo *flavens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, escrobo antenal pontuado e delimitado pela esculturação com a cabeça densamente costulada e com as cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até a margem vertexal e com o lobo vertexal fracamente rugo-reticulado; em vista lateral, pronoto formando uma superfície contínua com o mesonoto e declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal com o espinho propodeal longo e reto; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e arredondado; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo os centrais ligeiramente mais longos e afastados do mediano.

Operárias menores de *P. rudigenis* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça densamente foveolada e com poucas cóstulas, espaço entre olho e fossa antenal fracamente rugo-reticulada; em vista lateral, mesossoma densamente foveolado; em vista dorsal, pronoto com a face anterior rugo-reticulada; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e ligeiramente angulado, espaço entre úmero e mesnoto oblíquo e a convexidade mesonotal ausente.

Operárias maiores de *P. rudigenis* podem ser confundidas com operárias de *Pheidole exigua* Mayr, 1884, porém, podem ser facilmente diferenciadas, pois: *P. exigua* apresenta o terço posterior da cabeça liso e brilhante enquanto o de *P. rudigenis* é costulado, com o lobo vertexal ligeiramente rugo-reticulado. Operárias menores de *P. rudigenis* podem se assemelhar a diversas espécies do grupo *flavens*, sem a associação com a operária maior recomenda-se a utilização da descrição completa abaixo.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR: São José dos\ Pinhais\ 23.i.2014\ F. Neves col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 4): CAC: 0,24-0,28; CC: 0,89-0,96; CE: 0,49-0,50; CEP: 0,09; CM: 0,74; CO: 0,10-0,11; DDHE: 0,35; DDHI: 0,19-0,22; LC: 0,85-0,91; LEP: 0,04; LP: 0,12-0,13; LPP: 0,19-0,22; PSP:0,00; IC: 94,00-96,08; IDH: 52,63-57,89; IEP: 9,62-10,42; ILEP: 3,85-4,17; IPP: 142,86-171,43; IS: 55,10-58,70; ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clipeo lisa e brilhante; triângulo frontal

fracamente costulado; cóstulas estendendo-se do triângulo frontal até o terço posterior da cabeça tornando-se descontínuas e atingindo o vértex; espaço entre olho e fronte costulado; escrobo antenal fracamente foveolado e delimitado pela esculturação; lobo vertexal fracamente rugo-reticulado; escapo liso e brilhante. Mesossoma densamente foveolado; em vista dorsal, pronoto densamente costulado, com os espaços entre as cóstulas predominantemente liso e brilhante; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente foveolada, exceto pelo pecíolo dorsalmente liso e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subcordiforme, com a porção posterior mais larga que a anterior; depressão vertexal pouco profunda e ligeiramente larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça convexa; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo os centrais ligeiramente mais longos e afastados do mediano; margem anterior do clípeo com concavidade mediana profunda formando dois lobos angulados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e arredondado, espaço entre úmero e mesonoto com uma convexidade pouco proeminente e arredondada e a convexidade mesonotal discreta, formando uma angulação posterior no promesonoto; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície ligeiramente arredondada e contínua com mesonoto, declinando abruptamente em direção ao sulco mesonotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal longo; largura do espiráculo propodeal com menos da metade do comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente côncava; em vista lateral, pedúnculo peciolar ligeiramente longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar pouco curto e discretamente angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo reta; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a face ventral ligeiramente reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes e com comprimento uniforme; em vista lateral, superfície do clípeo com poucos pelos semelhantes aos da margem anterior; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça extremamente abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e decumbentes a subdecumbentes na margem externa. Pilosidade da lateral do mesossoma

escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice ligeiramente voltado anteriormente, os pelos mesossomais variam ainda em relação ao comprimento, com pelos mais longos acompanhados de outros comparativamente mais curtos; pilosidade das tíbias abundante e decumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos, com o ápice ligeiramente curvado, variando ainda em relação ao comprimento com alguns poucos pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado com a porção distal das pernas comparativamente mais claras.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária menor associada a uma operária maior, etiqueta: “BRASIL: PR: São José dos\ Pinhais\ 23.i.2014\ F. Neves col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,20; CC: 0,48-0,52; CE: 0,43-0,44; CEP: 0,06-0,07; CM: 0,54-0,57; CO: 0,07; LC: 0,43-0,44; LEP: 0,03; LP: 0,07-0,09; LPP: 0,011-0,12; PSP: 0,00; IC: 85,71-92,31; IEP: 11,54-15,38; ILEP: 5,36-5,77; IPP: 120,00-150,00; IS: 95,83-100,00; ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo fracamente costulada, com as cóstulas estendendo-se pelo triângulo frontal; superfície restante da cabeça densamente foveolada e fracamente costulada, com as cóstulas incompletas estendendo-se do terço anterior da cabeça te o vértex; escapo liso e brilhante. Mesossoma densamente foveolado; pernas lisas e brilhantes. Cintura foveolada, exceto o pós-pecíolo predominantemente liso e brilhante dorsalmente. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga e com as laterais levemente convexas; margem vertexal ligeiramente reta; margem anterior do clípeo ligeiramente convexa; escapo ultrapassando a margem vertexal menos de 1/4 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital discreta e colar nucal ausente. Em vista dorsal, pronoto com as laterais ligeiramente anguladas, convergindo em direção ao mesonoto; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e ligeiramente angulado, atingindo obliquamente o mesonoto e a convexidade mesonotal ausente; em vista lateral, promesonoto

com o pronoto formando uma superfície contínua e ligeiramente convexa com o mesonoto, declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal profundo; espinho propodeal longo; largura do espiráculo propodeal com metade do comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente reta; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo tão alto quanto longo e com a face ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes, sendo que os pelos da porção central são mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com os pelos suberetos e com o ápice ligeiramente voltado anteriormente; pilosidade das tíbias escassa e decumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado, com as pernas comparativamente mais claras, ligeiramente amareladas.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Comentários: Em um dos alfinetes provenientes do MZSP estavam associadas uma operária maior, uma operária menor e uma rainha; porém, a rainha em questão não pertence à *P. rudigenis*. Morfologicamente a rainha se diferencia muito da operária maior, o que não é esperado para *Pheidole*, neste caso, como a rainha de *P. rudigenis* é desconhecida e o material que foi associado é proveniente de uma amostra de Winkler, optou-se por não descrever a rainha com de *P. rudigenis*. Essa decisão foi tomada, pois, nesta técnica é retirada uma amostra de 1m²

de serapilheira para a extração de sua fauna, desta forma, não é possível ter certeza da associação desta rainha.

Distribuição: Argentina (Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Misiones) e Brasil (Pará).

Registros no Paraná: Morretes, Ponta Grossa, Rio Negro e São José dos Pinhais (Figura 24B). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole flavens rudigenis*, “Ph. flavens\ rudigenis\ Emery” “S. Pedro Mis\ 17.VII.900” “Pheidole\ rudigenis\ Emery\ des. E O Wilson\ LECTOTYPE” “Museo Civico\ di Genova” “ANTWEB\ CASENT\ 0904410” [MSN] (Imagem: CASENT0904410); síntipo de *Pheidole bucolica*, “Pheidole (texto ilegível)\ bucolica\ Santschi\ Santschi det. 1928” “Brasil Para\ Mote Alegre\ Reichensperger” “Type” “= Pheidole\ rudigenis Emery\ det. E. O. Wilson” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “ANTWEB\ CASENT\ 0913283” [NHMB] (Imagem: CASENT0913283). Operária menor: paralectótipo de *Pheidole flavens rudigenis*, “Ph. rudigenis” “S. Pedro (texto ilegível)\ 17.VII.900” “Museo Civico\ di Genova” “Pheidole\ rudigenis Emery\ des. E. O. Wilson\ PARALECTOTYPE” “ANTWEB\ CASENT\ 0904411” [MSN] (Imagem: CASENT0904411).

Material complementar – 11 operárias maiores, 12 operárias menores.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Ponta Grossa - \ Parque Estadual de Vila Velha\ FASE 3 – Solo I-J\ -25.2254S -50.0306 W 885m\ 27.ix.1999 PROVIVE” [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR: São José dos\ Pinhais\ 23.i.2014\ F. Neves col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR: São José dos\ Pinhais\ 23.I.2014 coleta manual\ F. Neves col.” [6 alfinetes com 6 operárias maiores e 8 operárias menores] “BRASIL: PR: São José dos\ Pinhais\ 5.v.2014 coleta manual\ F. Neves col.”. **MZSP:** [1 alfinete com 1 operária maior, 1 operária menor e 1 rainha] “Winkler\ 13” “BRASIL: PR: Morretes,\ Parque Estadual do Pau-Ôco\ 25°24'33,5"S 48°53'19,5"W\ 6-11.v.2002\ Silva, RR & Dietz, BH cols.” [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “Rio Negro PR\ 9-III-1928\ M. Witte OFM” “Nr. 4766\ Coll. Borgm”

Pheidole rufipilis Forel, 1908

Figura 26A

Localidade tipo: Brasil: São Paulo, Ipiranga. Musee d'Histoire Naturelle Genève

Histórico Taxonômico

Pheidole rufipilis Forel, 1908: 371 (Síntipos: operária maior e operária menor).

Wilson (2003) determina o lectótipo (operária maior) e os paralectótipos (operária maior e operária menor).

= *Pheidole rufipilis* var. *divexa* Forel, 1908: 372 (Síntipos: operária maior, operária menor e macho). BRASIL.

Sinônimo júnior de *Pheidole rufipilis*: Wilson, 2003: 226

= *Pheidole pubiventris* st. *impia* Santschi, 1923: 46 (Síntipos: operária maior). BRASIL.

Sinônimo júnior de *Pheidole rufipilis*: Wilson, 2003: 226

Diagnose: Pertencente ao grupo *diligens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cóstulas estendendo-se pela fronte até o terço médio da cabeça, com os espaços entre elas liso e brilhante, laterais da cabeça densamente foveoladas e espaço entre olho e fossa antenal fracamente rugo-reticulado; em vista lateral, superfície inferior do pronoto lisa e brilhante e com a superfície restante densamente foveolada, apresentando ainda cóstulas fracamente marcadas na face anterior do pronoto; em vista ventral, margem hipostomal com quatro dentes, sendo o mediano ausente e os externos se sobrepondo em parte os externos; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e arredondado e a convexidade mesonotal conspícua.

Operárias menores de *P. rufipilis* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça com a porção central lisa e brilhante e todo o contorno fracamente foveolado; em vista lateral, mesossoma densamente foveolado, exceto pela superfície pósterio-inferior do pronoto fracamente lisa e brilhante; pernas lisas e brilhantes.

Operárias maiores de *P. rufipilis* podem ser confundidas com as de *P. paranana*. Para a diferenciação destas duas espécies ver a diagnose de *P. paranana*. As operárias menores de *P. rufipilis* podem ser confundidas com inúmeras espécies do grupo *diligens* e *fallax*, porém, o

contorno da cabeça em vista frontal fracamente foveolado com a fronte lisa e brilhante pode auxiliar na sua separação das demais espécies.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior sem associação com outras operárias, etiqueta: “Rio Negro, PR\ XII-1927\ M. Witte” “Nr. 8171\ Coll. Borgm.” “pubiventris ?\ foederalis” “sp.\ det. Borgmeier” [MZSP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,35; CC: 1,07; CE: 0,78; CEP: 0,09; CM: 1,00; CO: 0,20; DDHE: 0,46; DDHI: 0,37; LC: 1,07; LEP: 0,05; LP: 0,20; LPP: 0,28; PSP: 0,05; IC: 100,00; IDH: 80,00; IEP: 8,62; ILEP: 4,31; IPP: 136,36; IS: 72,41; ISP: 4,31.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, restante da superfície com pontuações pilíferas; porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; cóstulas estendem-se do lobo frontal divergindo posteriormente, não atingindo a margem vertexal (*ver variação*); terço póstero-mediano da cabeça fracamente foveolado; espaço entre olho e fronte costulados e fracamente rugo-reticulados acima da fossa antenal; espaço entre as cóstulas da lateral da cabeça ligeiramente foveolado; lobo vertexal e escapo liso e brilhante. Mesossoma densamente foveolado exceto pela superfície póstero-inferior do pronoto lisa e brilhante; em vista dorsal, superfície anterior do pronoto ligeiramente costulada; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga e com as laterais convergindo ligeiramente em direção a porção anterior; depressão vertexal muito rasa e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça convexa; em vista lateral, mandíbula triangular com as margens convergindo em direção ao ápice; em vista ventral, margem hipostomal com quatro dentes, não apresenta o dente mediano e os internos são afastados entre si chegando a encobrir parte dos externos; margem anterior do clípeo levemente côncava medianamente; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal, porém, não atingindo o lobo. Em vista dorsal, pronoto com o úmero ligeiramente arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e arredondado e a convexidade mesonotal conspícua e ligeiramente angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fortemente convexo e a convexidade mesonotal

proeminente e dorsalmente arredondada, com a superfície entre mesonoto e sulco metanotal ligeiramente côncava; sulco metanotal raso; espinho propodeal longo; largura do espiráculo propodeal com pouco mais da metade do comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar medianamente côncava; em vista lateral, pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo com uma projeção discreta e lameliforme; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes e comprimento uniforme; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça escassa e subereta; em vista lateral, margem anterior da cabeça com pelos extremamente longos, chegando a mais de 2x o comprimento do olho e eretos; escapo com pelos escassos e decumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, com comprimento variado, possuindo poucos pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos, sendo o pelo umeral extremamente longo possuindo mais de 2x o comprimento do olho e com o propódeo desprovido de pelos; tíbia com pelos escassos e decumbentes. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos e margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster escassa e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado escuro com a perna e flagelo comparativamente mais claros.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor com mais outras duas operárias menores, etiqueta: “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 14\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 5): CAC: 0,28; CC: 0,65-0,69; CE: 0,65-0,70; CEP: 0,06; CM: 0,80-0,87; CO: 0,15; LC: 0,56-0,63; LEP: 0,02; LP: 0,11; LPP: 0,15; PSP: 0,02-0,03; IC: 85,71-91,89; IEP: 8,57-8,11; ILEP: 2,70-2,86; IPP: 133,33; IS: 111,76-116,67; ISP: 2,86-4,05.

Esculturação: mandíbula e porção mediana do clípeo lisos e brilhantes; triângulo frontal fracamente foveolado; cabeça com a porção central lisa e brilhante e todo o contorno fracamente foveolado; escapo finamente foveolado. Mesossoma densamente foveolado exceto pela superfície pósterio-inferior do pronoto fracamente lisa e brilhante; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, tão longa quanto larga e com as laterais ligeiramente convexas; margem vertexal ligeiramente reta; margem anterior do clípeo convexa; escapo ultrapassando a margem vertexal por 1/4 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nuchal ausente. Em vista dorsal, pronoto arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto arredondado e a convexidade mesonotal conspícua e ligeiramente truncada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto ligeiramente convexa e a convexidade mesonotal proeminente e ligeiramente truncada dorsalmente, atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal longo e reto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que a metade do comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes, sendo que os da porção mediana são comparativamente mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com os pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça escassa e subdecumbente; escapo com pelos escassos e decumbentes a subdecumbentes na margem externa. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice ligeiramente voltado anteriormente, os pelos mesossomais variam ainda em relação ao comprimento com pelos mais curtos principalmente no propódeo acompanhados de outros comparativamente mais longos; tíbia com pelos abundantes e decumbentes. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos variando com relação ao comprimento, com pelos mais curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos e com a margem ventral desprovida

de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta, comparativamente mais longa que a pilosidade do restante do corpo.

Cor: corpo castanho avermelhado escuro, exceto pelo flagelo e perna comparativamente mais claros.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Não examinado.

Variações: Entre a espécie *P. rufipilis* e seus sinônimos juniores *P. rufipilis divexa* e *P. pubiventris impia* existe uma pequena variação em relação à esculturação da cabeça. *P. rufipilis* apresenta as cóstulas estendendo-se do lobo frontal e atingindo o lobo vertexal, enquanto seus sinônimos juniores não apresentam as cóstulas atingindo o lobo vertexal. *P. pubiventris impia* apresenta, ainda, a fronte com costulação mais densa quando comparada com *P. rufipilis* e *P. rufipilis divexa*. Os exemplares estudados apresentam uma condição intermediária de esculturação na cabeça entre *P. rufipilis* e seus sinônimos, desta forma um estudo mais aprofundando com mais exemplares de uma extensão geográfica maior é necessário para garantir a identidade dos sinônimos de *P. rufipilis*. As operárias maiores de Ponta Grossa apresentaram a esculturação da fronte semelhante a *P. rufipilis divexa*.

Distribuição: Brasil (Minas Gerais, Santa Catarina, São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul), Paraguai e Uruguai.

Registros no Paraná: Jaguariaíva, Ponta Grossa e Rio Negro (Figura 26A). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole rufipilis*, “Ph. rufipilis\ Forel\ 24 type\ Sao Paulo Brasil\ (V. Ihering)” “5583” “Typus” “Pheidole\ rufipilis Forel\ des. E O Wilson bottom 24 \ LECTOTYPE” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908200” [MHNG] (Imagem: CASENT0908200); síntipo de *Pheidole rufipilis divexa*, “Ph. rufipilis\ Forel\ 24 \ v. divexa\ Type For\ Sao Paulo Bras\ (V. Ihering)” “Typus” “2409” “Coll.\ A. Forel” “ANTWE\ CASENT\ 0908118” [MHNG] (Imagem: CASENT0908118); síntipo *Pheidole pubiventris impia*, “Pheidole\ pubiventris\ (texto ilegível) \ impia\ (texto ilegível)”

“Brasil. M.G.\ Pirapora\ E. Garbe” “type” “= Pheidole\ rufipilis\ Forel 1908\ det. E. O. Wilson”
 “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “17475” “ANTWEB\ CASENT\ 0913401” [NHMB]
 (Imagem: CASENT0913401). Operária menor: paralectótipo de *Pheidole rufipilis*, “Ph.
 rufipilis\ ♀ type For\ S. Paulo, Brasil\ (V. Ihering)” “5583” “Typus” “Pheidole\ rufipilis
 Forel\ PARALECTOTYPE” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908201” [MHNG]
 (Imagem: CASENT0908201); sítipo *Pheidole rufipilis divexa*, “Ph. rufipilis\ ♀ Forel\ v.
 divexa\ type For\ Sao Paulo Bras\ V. Ihering” “Typus” “2409” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\
 CASENT\ 0908203” [MHNG] (Imagem: CASENT0908203).

Material complementar – 4 operárias maiores e 22 operárias menores

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 2 operárias menores] “T 64 P 6 Solo” “BRASIL:
 PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado, 917m\ 24°11’15.9’’S 49°39’53.1’’W\ 15.i.2015
 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H. Vasconcelos col.” [3 alfinetes com 3 operárias
 menores] “T 64 P 16 Solo” “BRASIL: PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado, 917m\
 24°11’15.9’’S 49°39’53.1’’W\ 15.i.2015 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H.
 Vasconcelos col.” [2 alfinetes com 2 operárias maiores e 3 operárias menores] “T 65 P 12 Solo”
 “BRASIL: PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado, 804m\ 24°10’04.7’’S 49°39,59.8’’W\
 15.i.2015 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H. Vasconcelos col.” [1 alfinetes com 2
 operárias menores] “T 65 P 14 Solo” “BRASIL: PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado,
 804m\ 24°10’04.7’’S 49°39,59.8’’W\ 15.i.2015 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H.
 Vasconcelos col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\
 Velha - Campo Limpo Pittfall 1\ 25°14’52.74’’S 49°59’35.01’’W\ 24-28.XI.2014 W. Franco,
 R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR,
 Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 4\ 25°14’52.74’’S 49°59’35.01’’W\ 24-
 28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária
 menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 7\ 25°14’52.74’’S
 49°59’35.01’’W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1
 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo
 Pittfall 8\ 25°14’52.74’’S 49°59’35.01’’W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C.
 Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E
 Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 12\ 25°14’52.74’’S 49°59’35.01’’W\ 24-28.XI.2014 W.
 Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor]
 “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 14\ 25°14’52.74’’S

49°59'35.01"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.”
 “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 18\ 25°14'52.74"S 49°59'35.01"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 7\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [2 alfinetes com 1 operária maior e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 9\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” **MZSP:** [1 alfinete com 1 operária maior] “Rio Negro, PR\ XII-1927\ M. Witte” “Nr. 8171\ Coll. Borgm.” “pubiventris ?\ foederalis” “sp.\ det. Borgmeier”

Pheidole sarcina Forel, 1912

Figura 26A

Localidade tipo: Brasil: São Paulo, Botucatu. Musee d'Histoire Naturelle Genève

Histórico Taxonômico

Pheidole breviconus var. *sarcina* Forel, 1912: 230 (Síntipos: operária maior e operária menor).

Elevada à espécie: Wilson, 2003: 748.

Diagnose: Pertencente ao grupo *tristis*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cóstulas estendendo-se do triângulo frontal até o terço posterior da cabeça, divergindo a partir do terço médio, espaço entre olho e fronte ruguloso, escrobo antenal fracamente demarcado pela esculturação e predominantemente liso e brilhante, com a sua porção anterior acima da fossa antenal fracamente rugo-reticulada; em vista lateral, mesossoma predominantemente liso e brilhante; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado com o espaço entre úmero e mesonoto ligeiramente côncavo e a convexidade mesonotal angulada.

Operárias menores de *P. sarcina* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cóstulas que estendem-se do lobo frontal, divergindo posteriormente ao limite superior do olho e atingindo as laterais da cabeça, algumas poucas cóstulas divergem acima da fossa antenal curvando-se e atingindo a gena; em vista lateral, pronoto predominantemente liso e

brilhante, com a porção superior levemente rugosa, metapleura com uma cóstula conspícua delimitando anepisterno e catepisterno e propódeo fracamente rugoso, dorsalmente costulado com o espinho propodeal reduzido a um pequeno denticulo.

Com a diagnose acima é possível reconhecer facilmente *P. sarcina* em comparação às demais espécies do grupo *tristis*.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a uma operária menor e uma rainha, etiqueta: “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha da Rede\ 25.316° S 48.696°W 50m\ 05-10.XI.2015 coleta ativa\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,39; CC: 1,51; CE: 0,76; CEP: 0,09; CM: 1,24; CO: 0,17; DHHE: 0,61; DDHI: 0,33; LC: 1,47; LEP: 0,06; LP: 0,19; LPP: 0,48; PSP:0,05; IC: 97,50; IDH: 54,55; IEP: 6,13; ILEP: 4,29; IPP: 260,00; IS: 51,59; ISP: 3,07.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante com pontuações pilíferas; porção mediana do clípeo anteriormente rugosa; triângulo frontal liso e brilhante; cóstulas estendendo-se do triângulo frontal até o terço posterior da cabeça e divergindo a partir do terço médio; espaço entre olho e fronte ruguloso; escrobo antenal fracamente demarcado pela esculturação e predominantemente liso e brilhante com a porção anterior acima da fossa antenal fracamente rugo-reticulada; porção mediana do terço posterior da cabeça fracamente costulada; lobo vertexal fracamente costulado com a superfície ao redor da base dos pelos finamente pontuada formando pequenos pontos opacos; escapo liso e brilhante. Em vista dorsal, mesossoma densamente costulado com os espaços entre as cóstulas liso e brilhante; em vista lateral, pronoto costulado com os espaços entre as cóstulas liso e brilhante; metanoto ligeiramente costulado; mesopleura com catepisterno liso e brilhante, anepisterno e propódeo fracamente rugoso; pernas lisas e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga e com as laterais convergindo ligeiramente em direção a porção anterior; depressão vertexal pouco profunda e ligeiramente estreita; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, com os externos mais longos dos demais e todos

afastados entre si aproximadamente pela mesma distância; clípeo com concavidade mediana rasa; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena fracamente projetada anteriormente formando um pequeno lobo; margem dorsal do lobo frontal proeminente e arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero pouco proeminente e ligeiramente arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado, superfície entre úmero e mesonoto ligeiramente côncava e a convexidade mesonotal angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fortemente arqueado e a convexidade mesonotal proeminente, declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal com pouco mais da metade do comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente reta; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e pouco arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo levemente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que com e com as laterais fortemente anguladas formando uma projeção espiniforme; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma projeção ântero-ventral. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa com pelos curtos e apressos, exceto na margem externa próximo à inserção com a cabeça com um único pelo mais longo e subdecumbente com ápice voltado anteriormente; margem anterior do clípeo desprovida de pelos; em vista lateral, superfície do clípeo com inúmeros pelos longos, chegando a mais de 2x o comprimento do olho; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta a subdecumbente; escapo com pelos abundantes e decumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice ligeiramente voltado anteriormente, a pilosidade varia ainda em relação ao comprimento com pelos mais curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos; pilosidade das tíbias escassa e decumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos, com ápice ligeiramente curvado e variando com relação ao comprimento com pelos mais curtos no nodo peciolar e comparativamente mais longos no pós-pecíolo, com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta a subdecumbente.

Cor: corpo castanho avermelhado com o flagelo e as pernas mais amarelados.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária menor associada a uma operária maior e uma rainha, etiqueta: “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha da Rede\ 25.316° S 48.696°W 50m\ 05-10.XI.2015 coleta ativa\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,24-0,28; CC: 0,67; CE: 0,72-0,76; CEP: 0,00; CM: 0,94; CO: 0,09; LC: 0,56-0,57; LEP: 0,04; LP: 0,09; LPP: 0,15-0,17; PSP: 0,02; IC: 83,33-86,11; IEP: 0,00; ILEP: 5,56; IPP: 160,00-180,00; IS: 125,81-136,67; ISP: 2,78.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada; porção mediana do clípeo, triângulo frontal e fronte lisos e brilhantes; cóstulas estendem-se do lobo frontal e divergindo posterior ao limite superior do olho, atingindo as laterais da cabeça com algumas poucas cóstulas divergem acima da fossa antenal curvando-se e descendendo até a gena; fossa antenal densamente costulada; terço posterior da cabeça com cóstulas horizontais levemente convexas; escapo finamente costulado. Em vista lateral, pronoto predominantemente liso e brilhante, levemente rugoso dorsalmente; em vista dorsal, pronoto medianamente liso e brilhante e fracamente contornado por cóstulas; metapleura com uma cóstula conspícua delimitando anepisterno e catepisterno; propódeo fracamente costulado; pernas lisas e brilhantes. Cintura e gáster lisos e brilhantes.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga e com as laterais ligeiramente convexas; margem vertexal contínua com o colar nugal; margem anterior do clípeo convexa; escapo ultrapassando a margem vertexal por 1/3 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal pouco desenvolvido. Em vista dorsal, pronoto arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto sinuoso, com uma pequena projeção pouco proeminente anterior ao úmero e a convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, promesonoto com o pronoto ligeiramente plano dorsalmente e a convexidade mesonotal baixa e ligeiramente angulada, atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal muito profundo; espinho propodeal reduzido a um pequeno dentículo; largura do espiráculo propodeal maior que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente reta; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do

pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais longo que largo e com as laterais pouco anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais longo que alto e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e decumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes e com comprimento uniforme; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça escassa e subdecumbente; escapo com pelos escassos e predominantemente decumbentes com alguns poucos pelos suberetos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice ligeiramente voltado anteriormente, com os pelos ainda variando em relação ao comprimento, com alguns poucos pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos; pilosidade das tíbias escassa e decumbente a subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos, com o ápice ligeiramente curvado e a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster escassa e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado escuro, com a mandíbula, antena e tarsos amarelados.

Descrição:

Rainha.

Exemplar utilizado para a descrição: rainha associada a uma operária menor e uma operária maior, etiqueta: “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha da Rede\ 25.316° S 48.696°W 50m\ 05-10.XI.2015 coleta ativa\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,38; CC: 1,28; CE: 0,75; CEP: 0,19; CM: 1,70; CO: 0,23; DDHE: 0,52; DDHI: 0,31; LC: 1,32; LEP: 0,04; LM: 1,09; LP: 0,34; LPP: 0,75; IC: 102,94; IDH: 60,71; IEP: 14,71; ILEP: 2,89; IM: 82,86; IPP: 222,22; IS: 57,14.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça e com a superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisa e brilhante; cóstulas estendem-se da porção anterior da cabeça divergindo ligeiramente em direção aos ocelos e atingindo a margem vertexal; escrobo antenal liso e brilhante e delimitado pela esculturação; escapo finamente costulado. Pronoto densamente costulado, com os espaços

entre as cóstulas liso e brilhante; em vista dorsal, escuto com duas faixas costuladas ligeiramente oblíquas e com o restante liso e brilhante; axila ligeiramente rugo-reticulada; escutelo predominantemente liso e brilhante com as bordas fracamente costuladas; em vista póstero-dorsal, metanoto ligeiramente costulado; em vista lateral, anepisterno dorso-posteriormente costulado e com o restante liso e brilhante; catepisterno liso e brilhante; metanepisterno finamente pontuado; metacatepisterno e propódeo ligeiramente costulados; pernas lisas e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e com a superfície dorsal ligeiramente costulada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga, em vista lateral; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, o mediano bastante desenvolvido e os internos comparativamente mais longos afastados dos externos; margem anterior do clipeo ligeiramente côncava medialmente; em vista fronto-oblíqua, clipeo desprovido de projeção mediana; gena ligeiramente projetada anteriormente formando um pequeno lobo; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal, porém, não atingindo a margem do lobo; ocelos afastados da margem vertexal, com os laterais ligeiramente afastados entre si e mais próximos do mediano. Em vista frontal, sutura promesonotal ligeiramente côncava; em vista lateral, lobo pronotal posterior discreto e truncada; em vista dorsal, axila pouco proeminente; sutura escuto-escutelar rasa; em vista póstero-dorsal, metanoto curto, em vista lateral, fortemente truncado dorsalmente; em vista lateral, sulco mesopleural ligeiramente sinuoso; epímero curto; espinho propodeal curto e reto. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e dorsalmente angulado; margem ântero-ventral do pecíolo proeminente e declinando abruptamente com a margem póstero-ventral mais baixa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais fortemente anguladas formando uma projeção espiniforme; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma grande projeção ventral dentiforme.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade extremamente escassa e apressa com um único pelo longo e subereto e com o ápice direcionado anteriormente na margem externa; margem anterior do clipeo desprovida de pelos; em vista lateral, superfície do clipeo com três pares de pelos longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta, com o ápice ligeiramente curvado; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes com pelos comparativamente mais longos e suberetos na margem externa. Em vista lateral, mesossoma

desprovido de pilosidade; em vista lateral, pronoto com os pelos da margem dorsal direcionados para cima e os pelos da margem ventral direcionados para baixo; em vista lateral, escuto, axila e escutelo com pelos abundantes e eretos, com o ápice dos pelos do escuto ligeiramente curvados e os pelos do escutelo mais longos que os demais; em vista lateral, pilosidade ventral do catepisterno abundante e decumbente; espinho propodeal com pelos abundantes e eretos os pelos posteriores com ápice ligeiramente curvado; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente com os pelos da margem posterior mais longos que os demais. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos, com ápice ligeiramente curvado e variando quanto ao comprimento com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos, com a margem ventral do pecíolo desprovida de pelos e a margem ventral do pós-pecíolo com poucos pelos curtos e eretos ântero-ventralmente. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos.

Cor: corpo castanho avermelhado escuro com as pernas amareladas.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Brasil (São Paulo) e Equador (Bucay – Guayas)

Registros no Paraná: Antonina, Morretes e São José dos Pinhais (Figura 26A). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: sítipo de *Pheidole sarcina*, “Ph. breviconus\ Mayr\ r. sarcina\ ♀ type Forel” “Botucatu\ Prov. St. Paolo\ (Göldi)” “Typus” “r. Ph. sarcina\ Forel” “Sp. Ph. breviconus\ Mayr” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908161” [MHNG] (Imagem: CASENT0908161). Operária menor: sítipo *Pheidole sarcina*, “Ph. breviconus\ Mayr\ r. sarcina\ For\ ♀ type” “Botucatu\ Prov. St. Paolo\ (Göldi)” “Typus” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908162” [MHNG] (Imagem: CASENT0908162).

Material complementar – 2 operária maior e 12 operárias menores e 1 rainha.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [2 alfinetes com 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha do Ferro\ 25°17'50.7"S 48°40'49.2"W 98m\ 18.iii.2015 coleta

ativa\ Ferreira, AC; Silva, TSR cols.” [1 alfinete com 1 operária maior, 1 operária menor e 1 rainha] “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha da Rede\ 25.316° S 48.696°W 50m\ 05-10.XI.2015 coleta ativa\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [3 alfinetes com 5 operárias menores] “BRASIL: PR, São José dos\ Pinais – pitfall 972m\ 25°33'28.89"S 48°59'38.28"W\ 15-22-x-2011 – J. S. Vieira & Klemann-Junior col.”. **MZSP:** [1 alfinete com 1 operária maior e 2 operárias menores] “BRASIL: PR: Antonina, P.E.\ do Pau-Ôco\ 07°08'24.7"S 34°51'33.2"W\ 6-11.v.2002 em bromélia\ Silva RR, Brandão CRF col” [1 alfinete com 1 operária menor] “Winkler\ 52” “BRASIL: PR, Morretes,\ Parque Estadual do Pau-Ôco\ 25°34'33.5"S 48°53'19.5"W\ 6-11.v.2002\ Silva, RR & Dietz, BH cols.”

Pheidole scapulata Sanstsch, 1923

Figura 26B

Localidade tipo: Argentina. Naturhistorisches Museum Basel.

Histórico Taxonômico

Pheidole scapulata Santschi, 1923: 63 (Síntipos: operária menor).

Combinação em *Pheidole* (*Trachypheidole*): Kempf, 1972: 205

Notas taxonômicas e designação de lectótipo e paralectótipos: Wilson, 2003: 257.

Diagnose: Pertencente ao grupo *distorta*, suas operárias menores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça e escapo densamente rugo-reticulados, com a pilosidade das margens da cabeça e escapo eretas; em vista lateral, mesossoma densamente foveolado com a face dorsal fracamente costulada, pilosidade densa e ereta e pecíolo truncado dorsalmente.

Operária maior. Não examinada.

Redescrição:

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor com outras duas operárias menores, etiqueta: “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 8\ 25°14'52.74"S 49°59'35.01"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,30; CC: 0,79; CE: 0,65; CEP: 0,14; CM: 1,06; CO: 0,17; LC: 0,84; LEP: 0,03; LP: 0,14; LPP: 0,21; PSP: 0,04; IC: 106,33; IEP: 17,72; ILEP: 25,32; IPP: 150,00; IS: 77,38; ISP: 25,32.

Escultura: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, com a superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo com os lados fracamente costulados; triângulo frontal fracamente foveolado; porção mediana da fronte lisa e brilhante; restante da superfície cabeça densamente foveolada, com foveolas grandes; lobo frontal e espaço entre olho e fronte fracamente rugulosa; escapo densamente foveolado. Mesossoma densamente foveolado, superfície dorsal do mesonoto e propódeo rugulosos; em vista dorsal, porção central do pronoto fracamente rugo-reticulada; pernas finamente foveoladas. Cintura densamente foveolada com as laterais do nodo peciolar fracamente rugulosa. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga; margem vertexal ligeiramente reta; margem anterior do clípeo ligeiramente convexa; escapo ultrapassando o lobo vertexal não mais que sua largura máxima; em vista lateral, carena occipital conspícua e collar nuchal ausente. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero extremamente proeminente e angulado, atingindo o mesonoto obliquamente a convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, promesonoto com o pronoto plano dorsalmente e a convexidade mesonotal pouco proeminente e ligeiramente angulada com a superfície entre mesonoto e sulco metanotal côncavo; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal muito menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar convexa; pedúnculo peciolar ligeiramente longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo fortemente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e truncado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente reta; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente com um único pelo na margem externa próximo à inserção com a cabeça subereto e mais longo que os demais; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo os centrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, margens da cabeça com pelos abundantes e eretos; escapo com pelos abundantes,

erectos na margem externa e suberectos na margem interna. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, variando quanto ao comprimento, com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos, sendo o pelo umeral muito mais longo que os demais, chegando a mais de 1.5x o comprimento do olho; pilosidade das tíbias escassa e ereta. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberectos com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e ereta.

Cor: castanho avermelhado (*ver variação*).

Rainha. Não examinada.

Macho. Desconhecido.

Variações: Foram observadas variações apenas em relação à coloração, com exemplares castanho-avermelhados (Localidade: Ponta Grossa) escuros e outros castanho-claros (Localidade: Jaguariaíva).

Distribuição: Argentina e Paraguai.

Registros no Paraná: Jaguariaíva e Ponta Grossa (Figura 26B). Primeiro registro no Brasil.

Material tipo examinado – Operária menor: lectótipo de *Pheidole scapulata*, “2 (texto ilegível) avec (texto ilegível) 1399” “Tetramorium\ scapulatum\ type Santschi” “Pheidole\ scapulata\ Santschi” “Argentina Cor\ Alta Gracia\ C. Bruch” “type” “Pheidole\ scapulata\ Santschi\ des.\ LECTOTYPE” “Alta Gracia\ Córd iii. 92” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “1402” “ANTWEB\ CASENT\ 0913432” [NHMB] (Imagem: CASENT0913432).

Material complementar – 14 operárias menores.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 2 operárias menores] “T 64 P 14 Solo” “BRASIL: PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado, 917m\ 24°11’15.9’’S 49°39’53.1’’W\ 15.i.2015 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H. Vasconcelos col.” [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 3\ 25°14’52.74’’S 49°59’35.01’’W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F.

Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 4\ 25°14'52.74"S 49°59'35.01"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [2 alfinetes com 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 7\ 25°14'52.74"S 49°59'35.01"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 8\ 25°14'52.74"S 49°59'35.01"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 10\ 25°14'52.74"S 49°59'35.01"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 15\ 25°14'52.74"S 49°59'35.01"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.”

Pheidole schmalzi Emery, 1894

Figura 26B

Localidade tipo: Brasil: Santa Catarina, Joinville. Museo Civico di Storia Naturale "Giacomo Doria"

Histórico Taxonômico

Pheidole dimidiata var. *schmalzi* Emery, 1894: 161 (Síntipos: operária maior e operária menor).

Elevada à espécie e determinado o lectótipo (operária maior) e os paralectótipos (operária maior e operária menor): Wilson, 2003: 504.

= *Pheidole rehi* Forel, 1900: 285 (Síntipos: operária maior, operária menor, rainha e macho).

VENEZUELA.

Sinônimo júnior de *Pheidole schmalzi* e determinação de lectótipo (operária maior) e paralectótipos (operária maior e operária menor): Wilson, 2003: 504

= *Pheidole rata* Borgmeier, 1929:206, pl. 6, fig. 2 (Síntipos: operária maior e operária menor).

BRASIL.

Sinônimo júnior de *Pheidole schmalzi*: Wilson, 2003: 504

Diagnose: Pertencente ao grupo *flavens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, porção mediana do clipeo com cóstulas verticais discretas e com cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até o terço médio, com o terço posterior liso e brilhante; em vista lateral, mesossoma predominantemente foveolado, exceto pela superfície pósterio-inferior do catepisterno lisa e brilhante e com pronoto contínuo com mesonoto formando uma superfície ligeiramente reta; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero extremamente proeminente, úmero atingindo o mesonoto obliquamente e a convexidade mesonotal discreta.

Operárias menores de *P. schmalzi* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cóstulas fracamente impressas estendendo-se do lobo frontal até no máximo o limite superior do olho e com o espaço entre olho e fossa antenal fracamente foveolado e costulado; em vista lateral: mesossoma densamente foveolado e com o pronoto formando uma superfície ligeiramente reta e contínua com o mesonoto; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado, úmero atingindo o mesonoto obliquamente e a convexidade mesonotal discreta.

Tanto as operárias maiores quanto as operárias menores de *P. schmalzi* podem ser facilmente confundidas com *Pheidole arhuaca* Forel, 1901. Estas espécies podem ser diferenciadas, pois a operária maior de *P. schmalzi* apresenta em vista dorso-oblíqua o perfil do promesonoto com o úmero extremamente proeminente e angulado, enquanto *P. arhuaca* possui o úmero pouco proeminente. Operárias menores podem ser diferenciadas pela vista dorso-oblíqua, na qual *P. schmalzi* apresenta o promesonoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado e *P. arhuaca* apresenta o úmero formando uma pequena projeção.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a duas operárias menores, etiqueta: “BRASIL: PR, Antonina,\ Reserva Morro da Mina\ 25°21'25°25'S 48°46'48°51'W\ Armadilha isca de sardinha\ 02-09.xi.2010 Soares, S. col” “t96 flav2\ 99 09/04/10” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,24-0,28; CC: 0,78-0,91; CE: 0,20-0,28; CEP: 0,06; CM: 0,65-0,78; CO: 0,09; DDHE: 0,33-0,30; DDHI: 0,17; LC: 0,72-0,83; LEP: 0,05; LP: 0,11; LPP: 0,15-0,17; PSP: 0,00; IC: 90,91-92,86; IDH: 50,00-56,25; IEP: 6,12-7,14; ILEP: 5,10-5,95; IPP: 133,33-150,00; IS: 27,50-33,33; ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula lisa e brilhante; porção mediana do clípeo com uma única cóstula discreta; triângulo frontal liso e brilhante; cóstulas entendendo-se da porção anterior da cabeça até o terço médio; terço posterior da cabeça e escapo liso e brilhante. Mesossoma predominantemente foveolado, exceto pelo catepisterno e metapleura lisos e brilhantes; em vista dorsal, pronoto fracamente costulado e com os espaços entre as cóstulas predominantemente liso e brilhante; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente foveolada, exceto pelo pós-pecíolo dorsalmente liso e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga e com as laterais convergindo em direção a porção anterior; depressão vertexal pouco profunda e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça levemente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com quatro dentes, não apresentando o dente mediano, os internos mais longos que os externos e afastados entre si; margem anterior do clípeo com concavidade mediana pouco profunda formando dois lobos arredondados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero extremamente proeminente e angulado, atingindo o mesonoto obliquamente e com convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície reta e contínua com mesonoto, atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente convexa; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e ligeiramente angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente reta; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo desprovido de pelos longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta a subdecumbente; escapo com pelos abundantes, decumbentes na margem interna e suberetos a eretos na margem externa. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com

o ápice ligeiramente voltado anteriormente, apresentando ainda variação quanto ao comprimento, com pelos curtos acompanhados de poucos pelos comparativamente mais longos, sendo o pelo umeral mais longo que os demais; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos, com ápice ligeiramente curvado e a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subdecumbente.

Cor: corpo castanho claro, com o gáster e cintura comparativamente mais escuros que o restante do corpo.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor associada a uma operária maior e mais uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR, Antonina, \ Reserva Morro da Mina \ 25°21'25"25'S 48°46'48"51'W \ Armadilha isca de sardinha \ 02-09.xi.2010 Soares, S. col” “t96 flav2 \ 99 09/04/10” “Dissertação A.C. Ferreira, \ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,17-0,19; CC: 0,44-0,48; CE: 0,33-0,35; CEP: 0,04; CM: 0,50-0,54; CO: 0,07; LC: 0,41; LEP: 0,02-0,03; LP: 0,06-0,07; LPP: 0,08-0,09; PSP: 0,00; IC: 84,62-91,67; IEP: 7,69-8,33; ILEP: 4,17-5,77; IPP: 125,00-150,00; IS: 81,82-86,36; ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula e triângulo frontal lisos e brilhantes; porção mediana do clipeo fracamente costulada; cóstulas estendendo-se do lobo frontal até ao máximo no limite superior do olho; espaço entre olho e fossa antenal fracamente foveolado e costulado, com as foveolas ultrapassando o olho e chegando a atingir o lobo vertexal; escapo liso e brilhante. Mesossoma densamente foveolado; pernas lisas e brilhantes. Cintura foveolada, exceto pelo pós-pecíolo dorsalmente liso e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga e com as laterais fracamente convexas; depressão vertexal rasa; margem anterior do clipeo convexa; escapo atingindo a margem vertexal, porém, não a ultrapassando; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado, atingindo o mesonoto obliquamente e com a convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície ligeiramente convexa e contínua com mesonoto, declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em

vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar plano; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e ligeiramente angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente reta; em vista dorsal, pós-pecíolo subquadrado, tão longo quanto largo e com as laterais ligeiramente arredondados; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo os centrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça escassa e subdecumbente; escapo com pelos escassos e decumbentes, exceto na margem anterior com alguns poucos pelos subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice ligeiramente voltado anteriormente; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente a subereta. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster escassa e subereta.

Cor: corpo castanho claro com o gáster comparativamente mais escuro.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: As operárias maiores estudadas apresentam uma pequena variação de tamanho em relação ao intervalo de tamanho apresentado por Wilson (2003).

Distribuição: Bolívia, Brasil (Santa Catarina e Rio de Janeiro) e Venezuela.

Registros no Paraná: Antonina, Morretes e Toledo (Figura. 26B). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole dimidiata schmalzi*, “Pheidole\ dimidiata\ var. schmalzi\ Emery” “S. Cathar\ (Schmalz)” “Museo Civico\ di Genova” “Pheidole\ schmalzi\ Emery\ des. E. O. Wilson\ LECTOTYPE 24” “ANTWEB\ CASENT\ 0904430” [MCSN] (Imagem: CASENT0904430); lectótipo de *Pheidole rehi*, “Ph.

Rehi\ 21 type For\ La Guayara\ d' orchidees\ imp à Hamburg" "Typus" 'Pheidole\ rehi Forel\ des. E O W 21 (top)\ LECTOTYPE" "Coll.\ A. Forel" "ANTWEB\ CASENT\ 0908265" [MHNG] (Imagem: CASENT0908265); síntipo de *Pheidole rata*, "Ph. Rata Bog.\ Cotype\ de. Borgmeier" "Brasil RJ.\ Petropolis\ Borgmeier" "Type" "Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan" "63" "ANTWEB\ CASENT\ 0913412" [NHMB] (Imagem: CASENT0913412). Operária menor: paralectótipo de *Pheidole dimidiata schmalzi*, Pheidole\ dimidiata\ var schmalzi\ Emery" "S. Cath\ Schmalz" "Museo Civico\ di Genova" "ANTWEB\ CASENT\ 0904431" [MCSN] (Imagem: CASENT0904431); paralectótipo de *Pheidole rehi*, "Ph. Rehi\ For\ ♀ type\ La Guayra\ d' Oimp Orchidees\ imp à Hamburg" "Typus" "Pheidole\ rehi Forel\ PARALECTOTYPE" "Coll.\ A. Forel" "ANTWEB\ CASENT\ 0908266" [MHNG] (Imagem: CASENT0908266); síntipo de *Pheidole rata*, "Ph. rata Borg\ Cotype\ det. Borgmeier" "Brasil R.J.\ Petropolis\ Borgmeier" "type" "Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan" "63" "ANTWEB\ CASENT\ 0913413" [NHMB] (Imagem: CASENT0913413).

Material complementar – 6 operárias maiores e 4 operárias menores

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 1 operária maior e 2 operárias menores] "BRASIL: PR, Antonina,\ Reserva Morro da Mina\ 25°21'25"25"S 48°46'48"51"W\ Armadilha isca de sardinha\ 02-09.xi.2010 Soares, S. col" "t96 flav2\ 99 09/04/10" "Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016" [2 alfinetes com 4 operárias maiores] "Brazil: PR, Toledo, Bairro Vila Industrial/ vegetação (dia)\ 31.v.2013\ 24°42'13"S 53°45'06"W\ Musolon, L. M. col.". **MZSP:** [1 alfinete com 1 operária maior e 2 operárias menores] "BRASIL: PR: Morretes, P.E.\ do Pau-Ôco\ 07°08'24.7"S 34°51'33.2"W\ 6-11.v.2002\ Silva RR, Brandão CRF col."

Pheidole schwarzmaieri Borgmeier, 1939

Figura 27A

Localidade tipo: Brasil: Goiás, Goiânia. Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo

Histórico Taxonômico

Pheidole schwarzmaieri Borgmeier, 1939: 420 (Síntipos: operária maior e operária menor).

Notas taxonômicas e determinação de lectótipo (operária maior) e paralectótipos (operária maior e operária menor): Wilson, 2003: 750

Diagnose: Pertencente ao grupo *tristis*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até o terço médio e com o terço posterior liso e brilhante; em vista fronto-oblíqua, clípeo com projeção mediana discreta; em vista ventral, margem hipostomal com quatro dentes, sendo o mediano ausente e o internos mais longos que o externos e próximos entre si; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado, úmero atingindo o mesonoto obliquamente e com a convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, com o mesossoma densamente foveolado.

Operárias menores de *P. schwarzmaieri* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça densamente foveolada com uma cóstula mediana discreta no clípeo; em vista lateral, mesossoma densamente foveolado com o espinho propodeal reduzido a um pequeno dentículo; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto arredondado e a convexidade mesonotal discreta formando uma superfície contínua e oblíqua.

Tanto a operária maior quanto a operária menor de *P. schwarzmaieri* podem ser confundidas com operárias de *P. ambigua* e *Pheidole fera* Santschi, 1925. Podemos diferenciar essas espécies pois, a operária maior de *P. schwarzmaieri* apresenta uma projeção mediana discreta no clípeo e o terço posterior da cabeça liso e brilhante, enquanto tanto *P. ambigua* quanto *P. fera* possuem um par de cóstulas medianas que alcançam o lobo vertexal e *P. fera* não possui a projeção mediana no clípeo. Para mais comparações com *P. ambigua*, recorrer a diagnose de *P. ambigua*.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior sem associação com outras operárias, etiqueta: “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 11\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,53; CC: 1,77; CE: 0,68; CEP: 0,07; CM: 1,36; CO: 0,19; DDHE: 0,65; DDHI: 0,26; LC: 1,40; LEP: 0,04; LP: 0,19; LPP: 0,35; PSP: 0,03; IC: 80,43; IDH: 40,00; IEP: 4,18; ILEP: 2,09; IPP: 190,00; IS: 48,65; ISP: 1,57.

Esculturação: mandíbula fracamente estriada próximo à margem mastigatória com a superfície restante lisa brilhante; porção mediana do clípeo fracamente costulada nas laterais;

triângulo frontal liso e brilhante; cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até o terço médio; terço posterior da cabeça e escapo liso e brilhante. Mesossoma fracamente foveolado, exceto pelo catepisterno predominantemente liso e brilhante; em vista dorsal, pronoto fracamente costulado; pernas lisas e brilhantes. Cintura foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga, convergindo ligeiramente em direção ao ápice; depressão vertexal muito profunda e ligeiramente estreita; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com apenas quatro dentes, sendo o mediano ausente os centrais mais longos que os externos e mais próximos entre si, estando os externos mais afastados; margem anterior do clípeo medianamente côncava formando dois lobos ligeiramente angulados; em vista fronto-oblíqua, clípeo com projeção mediana arredondado dorsalmente; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo atingindo o limite superior do olho. Em vista dorsal, pronoto com o úmero pouco proeminente e ligeiramente angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado, atingindo o mesonoto obliquamente e com a convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, promesonoto com o pronoto ligeiramente convexo e a convexidade mesonotal baixa declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar côncava; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e ligeiramente angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e apressa, exceto os pelos da margem mastigatória comparativamente mais longos e decumbentes e a margem externa com um único pelo subereto se destacando dos demais; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com os pelos da superfície comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, margens da cabeça com pelos abundantes e suberetos a eretos; escapo com pelos abundantes e decumbentes, exceto na margem externa com poucos pelos suberetos. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, os pelos mesossomais ainda variam quanto ao comprimento com pelos curtos

acompanhados de outros comparativamente mais longos; pilosidade das tíbias escassa e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos, variando quanto ao comprimento com pelos curtos principalmente no nodo peciolar acompanhados de pelos comparativamente mais longos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado, com a mandíbula e gáster comparativamente mais escuros e as pernas amareladas.

Operária menor. (Redescrição com base nas imagens do paralectótipo de *P. schwarzmaieri*)

Esculturação: mandíbula lisa e brilhante; porção mediana do clípeo fracamente foveolada e com uma cóstula mediana discreta estendendo-se da margem anterior até a porção mediana; triângulo frontal liso e brilhante; restante da cabeça fracamente foveolada e com cóstulas estendendo-se da margem anterior até o terço posterior da cabeça, não atingindo a margem vertexal e com a fronte desprovida de cóstulas; escapo liso e brilhante. Mesossoma densamente foveolado; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga e convergindo em direção ao ápice; margem vertexal convexa; margem anterior do clípeo convexa; escapo ultrapassando a margem vertexal por 1/3 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto arredondado; em vista lateral, promesonoto com o pronoto pouco convexo e a convexidade mesonotal discreta, atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal reduzido a um dentículo; largura do espiráculo propodeal maior que o comprimento do espinho propodeal. Pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e ligeiramente angulado dorsalmente; margem ântero-ventral do pecíolo proeminente e póstero-ventralmente mais baixa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente a subereta; margem anterior do clípeo com pelos abundantes, sendo os centrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos a

suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e eretos com o ápice voltado posteriormente e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho claro com o gáster comparativamente mais escuro e pernas comparativamente mais claras.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Argentina, Brasil (Acre, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo).

Registro no Paraná: Jaguariaíva e Ponta Grossa (Figura. 27A). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole schwarzmaieri*, “Campinas GO\ XII-1933\ Schwarzmaier” “Nr. 5560\ Coll. Borgmeier” “Ph. schwarzmaieri\ Syntypus” “Pheidole\ schwarzmaieri\ Borg Typus\ det. Borgmeier” “Pheidole\ schwarzmaieri\ des. EO Wilson Borgm.\ LECTOTYPE 24 ” [MZSP]. **Operária menor:** paralectótipo de *Pheidole schwarzmaieri*, “Campinas GO\ XII-1933\ Schwarzmaier” “Nr. 5560\ Coll. Borgmeier” “Ph. schwarzmaieri\ Syntypus” “Pheidole\ schwarzmaieri\ Borg Typus\ det. Borgmeier” “Pheidole\ schwarzmaieri\ des. EO Wilson Borgm.\ LECTOTYPE 24 ” [MZSP].

Material complementar – 3 operárias maiores.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 1 operária maior] “T 65 P 8 Solo” “BRASIL: PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado, 804m\ 24°10'04.7''S 49°39,59.8''W\ 15.i.2015 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H. Vasconcelos col.” [1 alfinetes com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 11\ 25°14'52.74''S

49°59'35.01"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 1 operária maior] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 11\ 25°14'52.74"S 49°59'35.01"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." "Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016"

***Pheidole sigillata* Wilson, 2003**

Figura 27A

Localidade tipo: Brasil: São Paulo, Reserva Florestal de Caraguatatuba, col. William L. Brown. Museum of Comparative Zoology

Histórico Taxonômico

Pheidole sigillata Wilson, 2003: 754 (Holótipo: operária maior; parátipos: operária maior e operária menor).

Diagnose: Pertencente ao grupo *tristis*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, laterais da cabeça e espaço entre olho e fossa antenal rugo-reticulados, com a margem posterior da cabeça densamente foveolada; em vista dorsal, pronoto densamente rugo-reticulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e arredondado, úmero atingindo o mesonoto obliquamente e com a convexidade mesonotal conspícua; em vista lateral, catepisterno liso e brilhante, enquanto o resto do mesossoma é esculturado.

Operárias menores de *P. sigillata* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, porção mediana do clipeo rugulosa, superfície restante da cabeça densamente foveolada com poucas rúgulas e com o terço posterior e as laterais da cabeça densamente rugo-reticulado; em vista lateral, pronoto densamente ruguloso; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e arredondado, úmero atingindo o mesonoto obliquamente e com convexidade mesonotal conspícua; em vista dorsal, com pronoto densamente rugo-reticulado.

Operárias de *P. sigillata* podem ser confundidas com operárias de *P. aper* (considerando apenas a esculturação), *P. bambusarum* e *P. brevicornis*, mas podemos diferenciá-las facilmente por operárias maiores de *P. aper* apresentarem o lobo frontal proeminente e angulado com ápice voltado para cima na forma de um chifre e em *P. sigillata* o lobo frontal é dorsalmente arredondado; operárias menores de *P. aper* possuem a cabeça totalmente rugo-

reticulada, enquanto as de *P. sigillata* possuem a porção mediana apenas foveolada. Operárias maiores de *P. bambusarum* possuem o pronoto lateralmente rugo-reticulado enquanto o de *P. sigillata* é costulado; operárias menores de *P. bambusarum* possuem pilosidade comparativamente mais longa que *P. sigillata*. Operárias maiores de *P. brevicona* possuem o lobo vertexal rugo-reticulado, enquanto em *P. sigillata* ele é foveolado; e operárias menores de *P. brevicona* possuem o mesossoma densamente rugo-reticulado lateralmente enquanto o de *P. sigillata* é rugoso-foveolado.

Redescrições:

Operária maior.

Material utilizada para a redescrição: operária maior associada a duas operárias menores, etiqueta: “BRASIL: PR, Tuneiras do Oeste -\ Reserva Biológica das Perobas\ 23°50'39"S 52°44'43.26"W 534m\ 19.xi.2014 – Winkler P3\ Caron, E. col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,38; CC: 1,40-1,43; CE: 0,53-0,55; CEP: 0,07-0,09; CM: 1,11; CO: 0,11-0,13; DDHE: 0,46; DDHI: 0,24-0,27; LC: 1,28-1,30; LEP: 0,05-0,06; LP: 0,20; LPP: 0,46-0,52; PSP: 0,02; IC: 90,79-91,89; IDH: 52,00-58,00 IEP: 5,17-6,63; ILEP: 3,32-4,52; IPP: 227,27-254,55; IS: 40,58-42,65; ISP: 1,29-1,33.

Esculturação: mandíbula finamente costulada próximo à inserção com a cabeça e com a superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo fracamente rugulosa e com uma única cóstula mediana conspícua; triângulo frontal liso e brilhante; superfície restante da cabeça densamente foveolada e fracamente rugulosa, com as rúgulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até o terço posterior, porém, não alcançando a margem vertexal; escapo liso e brilhante. Mesossoma finamente rugoso e foveolado, exceto pelo catepisterno predominantemente liso e brilhante; em vista dorsal, porção anterior do pronoto fracamente rugo-reticulada; pernas lisas e brilhantes. Cintura foveolada, exceto pelo pós-pecíolo fracamente liso e brilhante dorsalmente. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga e com as laterais ligeiramente paralelas; depressão vertexal profunda e ligeiramente larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo o mediano reduzido e os internos mais longos que os demais e com os externos mais próximos do centro do hipostômio do que de sua borda; margem anterior do clípeo truncada; em vista

fronto-oblíqua, clépeo com projeção mediana discreta e dorsalmente arredondada; em vista lateral, gena projetada anteriormente formando um pequeno lobo; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero fortemente convexo e arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e arredondado, atingindo o mesonoto obliquamente com a convexidade mesonotal conspícua; em vista lateral, promesonoto com o pronoto pouco convexo e formando uma superfície ligeiramente contínua com mesonoto, com a convexidade mesonotal baixa e declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente convexo; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa, formando pequenos dentes; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma pequena projeção ântero-ventral. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e apressa, exceto os pelos da margem mastigatória comparativamente mais longos e decumbentes, na margem externa possui ainda um único pelo mais longo e subdecumbente direcionado anteriormente; margem anterior do clépeo desprovido de pelos; em vista lateral, superfície do clépeo com pelos muito longos, chegando a mais de 2x o comprimento do olho e eretos levemente curvados para cima; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça extremamente abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e decumbentes, exceto na margem externa com os pelos subdecumbentes a suberetos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, com o ápice ligeiramente curvado, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, apresenta ainda variação quanto ao comprimento dos pelos mesossomais, com poucos pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos, com o ápice curvado, variando quanto ao comprimento com poucos pelos curtos predominantemente no nodo peciolar acompanhados de outros comparativamente mais longos e predominantemente no pós-pecíolo, com a margem ventral do pecíolo desprovida de pelos e o pós-pecíolo com poucos pelos curtos e eretos ântero-

ventralmente. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta a subdecumbente.

Cor: corpo castanho amarelado claro com a cabeça e a mandíbula mais escuras que o restante do corpo.

Operária menor.

Material utilizada para a redescrição: primeira operária menor associada a uma operária maior e mais uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR, Tuneiras do Oeste -\ Reserva Biológica das Perobas\ 23°50'39"S 52°44'43.26"W 534m\ 19.xi.2014 – Winkler P3\ Caron, E. col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,24; CC: 0,59-0,63; CE: 0,56; CEP: 0,00; CM: 0,80; CO: 0,09; LC: 0,56-0,57; LEP: 0,04; LP: 0,11; LPP: 0,26; PSP: 0,00; IC: 91,18-93,75; IEP: 0,59-0,63; ILEP: 5,88-6,25; IPP: 233,33; IS: 96,77-100,00; ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula finamente costulada próximo à inserção com a cabeça e com a superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo rugulosa; triângulo frontal liso e brilhante; superfície restante da cabeça densamente foveolada, com poucas rúgulas e com o terço posterior e as laterais densamente rugo-reticulados; escapo finamente pontuado. Em vista lateral, pronoto densamente ruguloso; em vista dorsal, pronoto densamente rugo-reticulado; mesopleura e propódeo foveolados, com o mesonoto fracamente rugo-reticulado; pernas lisas e brilhantes. Cintura foveolado. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subesférica, tão longa quanto larga e com as laterais fortemente arredondadas; margem vertexal ligeiramente convexa; margem anterior do clípeo convexa; escapo ultrapassando a margem vertexal menos que 1/4 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e arredondado, atingindo o mesonoto obliquamente e com a convexidade mesonotal conspícua; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície fracamente convexa e ligeiramente contínua com o mesonoto e com a convexidade mesonotal discreta; sulco metanotal profundo; espinho propodeal reduzido a um dentículo; largura do espiráculo propodeal maior que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar convexa; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em

vista lateral, nodo peciolar longo e ligeiramente arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais longo que largo e com as laterais ligeiramente arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente convexa. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clipeo com pelos abundantes, sendo os centrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clipeo com os pelos comparativamente mais longos que os demais e eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça e escapo abundante e subdecumbente. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, com o ápice levemente curvado, apenas os pelos do propódeo são suberetos e com o ápice voltado anteriormente, possuindo ainda variação quanto ao comprimento dos pelos mesossomais, com poucos pelos curtos acompanhados de pelos comparativamente mais longos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundante e suberetos, variando quanto ao comprimento com poucos pelos curtos principalmente no nodo peciolar acompanhados de pelos comparativamente mais longos principalmente no pós-pecíolo, com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster escassa e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado com a cabeça mais escura e as pernas comparativamente mais claras.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Brasil (São Paulo) e Paraguai

Registros no Paraná: Antonina, Morretes e Tuneiras do Oeste (Figura. 27A). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: holótipo de *Pheidole sigillata*, “BRASIL 1971\ Est. São Paulo\ WL & DE Brown” “Caraguatatuba\ Res. Florest.\ 40-80m, 18-22\ Mayr, rain

for” “*Pheidole*\ *sigillata*\ Wilson\ HOLOTYPE\ major” “MCZ\ Holotype\ 34367” [MCZC].
Operária menor: não examinada.

Material complementar – 3 operárias maiores, 3 operárias menores e 1 rainha.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 1 operária maior, 1 operária menor e 1 rainha]
 “BRASIL: PR: Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha da Rede\ 25.316°S 48.696°W 50m\ 05-10.xi.2015\ Ferreira AC. Col” [1 alfinete com 1 operária maior e 2 operárias menores]
 “BRASIL: PR, Tuneiras do Oeste -\ Reserva Biológica das Perobas\ 23°50'39"S 52°44'43.26"W 534m\ 19.xi.2014 – Winkler P3\ Caron, E. col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016”. **MZSP:** [1 alfinete com 1 operária maior] “Winkler\ 34” “BRASIL: PR: Morretes,\ Parque Estadual do Pau-Ôco\ 25°34'33,5"S 48°53'19,5"W\ 6-11.v.2002\ Silva RR & Dietz, BH cols.”

***Pheidole sospes* Forel, 1908**

Figura 27A

Localidade tipo: Brasil: São Paulo. Musee d'Histoire Naturelle Genève

Histórico Taxonômico

Pheidole anastasii var. *sospes* Forel, 1908: 381 (Síntipos: operária maior e operária menor).

Subespécie de *Pheidole anastasii*: Santschi, 1929: 291.

Elevada à espécie e determinados o lectótipo (operária maior) e os paralectótipo (operária maior e operária menor): Wilson, 2003: 509.

= *Pheidole minutissima* Kusnezov, 1952: 78 (Síntipos: operária maior e operária menor).

ARGENTINA.

Sinônimo júnior de *Pheidole sospes*: Wilson, 2003: 509

Diagnose: Pertencente ao grupo *flavens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, escrobo antenal foveolado delimitado pela esculturação, espaço entre olho e lobo frontal fortemente rugo-reticulado e terço posterior da cabeça fracamente rugo-reticulado com cóstulas estendendo-se pela frente; em vista lateral, mesossoma densamente foveolado com o úmero ligeiramente rugo-reticulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado com uma constrição posterior formando uma convexidade angulada, espaço entre úmero e mesonoto ligeiramente

oblíquo, com convexidade mesonotal discreta e ligeiramente angulada; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, com as laterais ligeiramente anguladas; em vista ventral, margem hipostomal ligeiramente côncava com cinco dentes, sendo o mediano reduzido a um dentículo, os internos mais próximos do mediano e os externos comparativamente mais longos.

Operárias menores de *P. sospes* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça incluindo o clípeo densamente foveolada; em vista lateral: mesossoma densamente foveolada com o pronoto formando uma superfície contínua e ligeiramente convexa com o mesonoto; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto formando uma superfície contínua com o úmero ligeiramente angulado, úmero atingindo o mesonoto obliquamente com a convexidade mesonotal ausente.

Operárias maiores de *P. sospes* podem ser facilmente confundidas com as de *Pheidole termitobia* Forel, 1901, *P. sp. n. F*, *P. sp. n. G* e *P. sp. n. I*. Podemos diferenciar as operárias maiores de *P. sospes* de *P. termitobia* pois estas apresentam em vista dorso-oblíqua o perfil do promesonoto contínuo e fortemente convexo enquanto em *P. sospes* o úmero é proeminente e ligeiramente angulado com uma constrição posterior. *P. sospes* apresenta o espaço entre as cóstulas frontais densamente pontuado e as laterais da cabeça paralelas enquanto *P. sp. n. F* possui os espaços entre as cóstulas liso e brilhante e as laterais da cabeça fortemente convexas. *P. sospes* possui o terço posterior da cabeça fracamente rugo-reticulado e foveolado enquanto *P. sp. n. G* possui o terço posterior da cabeça densamente rugo-reticulado e o espaço entre as cóstulas frontais liso e brilhante. *P. sospes* possui a convexidade mesonotal em vista lateral pouco proeminente e declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal enquanto *P. sp. n. H* não apresenta convexidade mesonotal em vista lateral e a superfície entre promesonoto e sulco metanotal oblíqua. Por último *P. sospes* e *P. sp. n. I* podem se diferenciar pois *P. sp. n. I* possui a metade posterior da cabeça densamente rugo-reticulada e as laterais da cabeça divergindo em direção a porção anterior diferentemente de *P. sospes*.

Entre as operárias menores, *P. sospes* é extremamente semelhante a diversas espécies tanto do grupo *flavens* como do grupo *punctatissima*, sendo difícil a sua diferenciação sem o auxílio da operária maior. Em vista dorso-oblíqua, a presença da projeção angulada formada pelo úmero ajuda em partes na sua identificação, sendo recomendado utilizar a descrição abaixo.

Redescrições:**Operária maior.**

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a uma operária menor, uma rainha e um macho, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 22.ix.2014 Tronco caído\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” **[DZUP]**

Medidas (n=): CAC: 0,19; CC: 0,83-0,91; CE: 0,37-0,41; CEP: 0,07; CM: 0,74-0,81; CO: 0,11-0,13; DDHE: 0,30; DDHI: 0,15-0,17; LC: 0,78-0,81; LEP: 0,04; LP: 0,13-0,15; LPP: 0,22-0,24; PSP: 0,02; IC: 89,80-93,33; IDH: 50,00-56,25; IEP: 8,16-8,89; ILEP: 4,08-4,44; IPP: 162,50-171,43; IS: 45,45-52,38; ISP: 2,04-2,22.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo fracamente costulada; triângulo frontal apresenta um par de cóstulas discretas; fronte fracamente costulada, com as cóstulas estendendo-se até o terço médio da cabeça; espaços entre as cóstulas densamente foveolado; escrobo antenal discreto e densamente foveolado, delimitado pela esculturação; escapo finamente pontuado. Mesossoma densamente foveolado, com o úmero ligeiramente rugo-reticulado; em vista dorsal, superfície anterior do pronoto ligeiramente costulada, com as cóstulas dispostas horizontalmente; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente foveolada, dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga e com as laterais paralelas; depressão vertexal profunda e ligeiramente estreita; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal ligeiramente côncava com cinco dentes, sendo o mediano reduzido a um dentículo, os internos mais próximos e os externos comparativamente mais longos; margem anterior do clípeo com concavidade mediana; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. E vista dorsal, pronoto com o úmero proeminentes e ligeiramente angulado tornando o promesonoto subtrapezoidal; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado com uma constrição posterior formando uma convexidade angulada, atingindo o mesonoto obliquamente, convexidade mesonotal discreta e ligeiramente angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondado e a convexidade mesonotal baixa e ligeiramente angulada com a superfície entre mesonoto e sulco metanotal côncava; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal,

margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente convexa; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com dois pares de pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes, com os pelos da margem externa comparativamente mais longos e suberetos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, os pelos do mesossoma ainda variam quanto ao tamanho possuindo pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos; pilosidade das tíbias abundante e apressa na margem interna e subdecumbente na margem externa. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos variando em comprimento assim como o mesossoma. Em vista lateral, pilosidade do gáster abundante e subdecumbente.

Cor: corpo castanho avermelhado, pernas comparativamente mais claras e com uma mancha arredondada mais escura no centro da cabeça.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária menor associada a uma operária maior, uma rainha e um macho, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 22.ix.2014 Tronco caído\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,13-0,15; CC: 0,44-0,46; CE: 0,35; CEP: 0,04; CM: 0,52-0,54; CO: 0,09; LC: 0,41-0,43; LEP: 0,03; LP: 0,09; LPP: 0,11; PSP: 0,00; IC: 91,67-92,00; IEP: 8,00-8,33; ILEP: 6,00-6,25; IPP: 120,00; IS: 82,61-86,36; ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; superfície da cabeça incluindo clípeo e triângulo frontal densamente foveolada; escapo finamente pontuado. Mesossoma densamente foveolado; pernas

lisas e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga; depressão vertexal rasa; margem anterior do clípeo convexa; escapo ultrapassando a margem vertexal não mais que sua largura máxima; em vista lateral, carena occipital discreta e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto com o úmero arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero ligeiramente angulado, atingindo o mesonoto obliquamente e a convexidade mesonotal ausente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua com o mesonoto e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexo; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente côncava. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e variando quanto à posição, com os pelos próximos a inserção decumbente e os próximos ao ápice subdecumbente, apresentando ainda um único pelo subdecumbente próximo à inserção com a cabeça se destacando dos demais; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo o par central comparativamente mais longo que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com três pares de pelos comparativamente mais longos e eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes a decumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto o propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, pelos do mesossoma ainda variam quanto à tamanho sendo que o pelo umeral é comparativamente mais longo que os demais; pilosidade das tíbias abundante, decumbente na margem interna e subdecumbente na margem externa. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos variando quanto ao comprimento, com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos. Em vista lateral, pilosidade do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho amarelado com as pernas mais clara e gáster mais escuro.

Descrição:**Rainha.**

Exemplar utilizado para a descrição: rainha associada a uma operária maior, operária menor e um macho, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 22.ix.2014 Tronco caído\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” **[DZUP]**

Medidas (n = 1): CAC: 0,15; CC: 0,63; CE: 0,41; CEP: 0,06; CM: 1,00; CO: 0,26; DDHE: 0,30; DDHI: 0,13; LC: 0,61; LM: 0,57; LEP: 0,04; LP: 0,19; LPP: 0,30; IC: 97,06; IDH: 43,75; IEP: 8,82; ILEP: 5,88; IM: 93,94; IPP: 160,00; IS: 66,67.

Esculturação: mandíbula lisa e brilhante; porção mediana do clípeo fracamente costulada; triângulo frontal fracamente pontuado; rúgulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até a margem vertexal com o espaço entre as rúgulas densamente pontuado; escrobo antenal foveolado e delimitado pela esculturação; escapo finamente costulado. Pronoto densamente foveolado com a face anterior ligeiramente rugo-reticulada; em vista dorsal, escuto densamente pontuado com a margem anterior levemente rugo-reticulada; axila ligeiramente rugo-reticulada; escutelo densamente pontuado e fracamente rugo-reticulado; em vista pósterodorsal, metanoto densamente foveolado; em vista lateral, mesopleura lisa e brilhante; metanepisterno foveolado; metacatepisterno densamente costulado; propódeo fracamente costulado e com os espaços entre as cóstulas pontuado; perna lisa e brilhante. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante, com a lateral do pós-pecíolo ligeiramente rugo-reticulada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga; em vista ventral, margem hipostomal com quatro dentes, sendo o mediano ausente, os internos afastados entre si e o externos comparativamente mais longos que os demais; margem anterior do clípeo truncada; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo atingindo o lobo vertexal; ocelos próximos a margem vertexal com os laterais afastados entre si e o mediano próximo ao espaço entre os externos. Em vista frontal, sutura promesonoto ligeiramente truncada; em vista lateral, lobo pronotal posterior discreto e ligeiramente truncado; em vista dorsal, axila proeminente; sutura escuto-escutelar profunda; em vista pósterodorsal, metanoto ligeiramente longo, em vista lateral, ligeiramente plano; em vista lateral, sulco metapleural extremamente profundo e sinuoso; epímero curto formado por uma lamela; espinho propodeal curto. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto

nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente côncava; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral proeminente e com uma pequena concavidade mediana.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos ligeiramente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e suberetos, com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos. Em vista lateral, pronoto com uma franja de pelos na margem dorsal direcionados para cima; em vista lateral, escuto com pelos abundantes e eretos, em vista frontal, não apresentando uma faixa mediana desprovida de pelos; em vista lateral, dorso da axila e escutelo com pelos abundantes e eretos, sendo que os pelos do escutelo são comparativamente mais longos que o restante dos pelos dorsais do mesossoma; em vista lateral, metanoto com poucos pelos eretos; espinho propodeal com poucos pelos eretos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos a subdecumbentes com o ápice dos pelos do pós-pecíolo fortemente curvado e variando quanto ao comprimento, com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos, desprovida de pelos ventrais no pecíolo e com poucos pelos curtos e eretos ântero-ventralmente no pós-pecíolo. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subdecumbente com o ápice dos pelos fortemente curvado.

Cor: corpo amarelado com a cintura ligeiramente mais escura.

Macho.

Exemplar utilizado para a descrição: macho associada a uma operária maior, operária menor e uma rainha, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 22.ix.2014 Tronco caído\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” **[DZUP]**

Medidas (n = 1): CAC: 0,00; CC: 0,43; CE: 0,13; CEP: 0,00; CM: 1,02; CO: 0,28; LC: 0,37; LM: 0,48; LEP: 0,06; LP: 0,13; LPP: 0,20; IC: 86,96; IEP: 0,00; ILEP: 13,04; IM: 130,00; IPP: 42,86; IS: 35,00.

Esculturação: mandíbula e cabeça, incluindo a porção mediana do clípeo e triângulo frontal densamente foveolados, com um par de cóstulas discretas no triângulo frontal

e na fossa antenal. Pronoto finamente foveolado; em vista dorsal, escuto finamente foveolado e com a face anterior fracamente rugo-reticulada; em vista dorsal, axila fracamente foveolada; em vista dorsal, escutelo finamente costulado, com as cóstulas dispostas horizontalmente; em vista póstero-dorsal, metanoto fracamente costulado; em vista lateral, anepisterno liso e brilhante; catepisterno posteriormente costulado; metapleura densamente foveolada e fracamente costulada; propódeo densamente pontuado e com a face dorsal fracamente rugo-reticulada; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolada pós-pecíolo dorsalmente costulado. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: mandíbula com o dente apical comparativamente mais longo que os demais; margem anterior do clípeo convexa; ocelos laterais ligeiramente voltados anteriormente e afastados entre si com o ocelo mediano próximo ao espaço entre eles. Em vista frontal, sutura promesonotal ligeiramente truncada; em vista lateral, lobo pronotal posterior discreto e ligeiramente arredondado; em vista dorsal, axila pouco proeminente; sutura escuto-escutelar profunda; em vista póstero-dorsal, metanoto curto, em vista lateral, ligeiramente truncado dorsalmente; em vista lateral, sulco mesopleural profundo; em vista lateral, ângulo propodeal ligeiramente arredondado. Em vista lateral, margem ventral do pós-pecíolo fortemente côncava; em vista lateral, margem ventral do pós-pecíolo ligeiramente côncava.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; em vista lateral, clípeo com pelos extremamente longos e eretos; pilosidade do restante da cabeça abundante e subdecumbente. Em vista lateral, margem ântero-dorsal do pronoto com uma franja de pelos direcionados para cima; em vista lateral, dorso do escuto, axila e escutelo com pelos abundantes e eretos, sendo que o ápice dos pelos da face anterior do escuto são ligeiramente curvado e os pelos do escutelo são comparativamente mais longos que os demais; em vista lateral, metanoto desprovido de pelos; em vista lateral, ângulo propodeal com pelos abundante e eretos, sendo que o ápice dos pelos são ligeiramente curvado e com o ápice voltado anteriormente; pilosidade das tíbias abundante e decumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundante e subdecumbentes com o ápice dos pelos fortemente curvado e a margem ventral do pecíolo desprovida de pelos e do pós-pecíolo com poucos pelos eretos ântero-ventralmente. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster escassa e subereta.

Venação alar: asa anterior com venação extremamente fina, apresentando as células costal + subcostal, basal, sub-basal, submarginal 1 e 2, discal 1, discal 2+3, subdiscal, marginal 1+2 e submarginal 3+4 visíveis, porém, fracamente delimitadas pela venação; A e Cu incompletas, sendo que A não atinge a Cu; piterostigma claro; asa densamente coberta por pubescência com uma densa franja de pelos na sua margem basal. Asa posterior com M+Cu, A

e cu-a mais demarcadas e com as veias R+Rs, Rs e Cu nebulosas; coberta por pubescência e com a margem basal apresentando pilosidade densa e comparativamente mais longa que na asa anterior.

Cor: corpo amarelo claro com a cabeça castanha.

Variações: Não observadas.

Comentários: Exemplares de *P. sospes* foram encontrados dentro de pequenos troncos na serapilheira, sendo que alguns ninhos apresentavam mais de uma rainha, chegando ao máximo de três em um mesmo tronco (A.C. Ferreira, obs. pes.).

Distribuição: Argentina (Misiones), Brasil (São Paulo), Equador e Peru (Madre de Dios)

Registro no Paraná: Curitiba (Figura 27A). Primeiro registro no Paraná. Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole sospes*, “Ph. anastasii\ Em\ V. sospes\ Forel\ 24 type\ Sao Paulo Bras\ (V. Ihering)” “Pheidole\ anastasii\ sospes Forel\ des. E O W\ LECTOTYPE” “5571” “Coll.\ A. Forel” “Typus” “ANTWEB\ CASENT\ 0908249” [MHNG] (Imagem: CASENT0908249). Operária menor: paralectótipo de *Pheidole sospes*, “Ph. Anastasii\ Em\ V. sospes For\ ♀ typus\ Sao Paulo\ Bras (V. Ihering)” “Typus” “5671” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908250” [MHNG] (Imagem: CASENT0908250).

Material complementar – 4 operárias maiores, 6 operárias menores, 1 rainha e 1 macho.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [2 alfinetes com 2 operárias maiores e 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 22.ix.2014 Tronco caído\ Ferreira, AC col.” [1 alfinete com 1 operária maior, 1 operária menor, 1 rainha e 1 macho] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 22.ix.2014 Tronco caído\ Ferreira, AC col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 24.ii.2010 Tschá MK col.”

Pheidole subarmata Mayr, 1884

Figura 27B

Localidade tipo: Guiana Francesa, Cayenne, col. M. Jelski. Naturhistorisches Museum Wien, Vienna

Histórico Taxonômico

Pheidole subarmata Mayr, 1884: 37 (Síntipos: operária maior e operária menor).

Notas taxonômicas e determinação do lectótipo (operária menor) e paralectótipo (operária maior e operária menor): Wilson, 2003: 759

= *Pheidole cornutula* Emery, 1890: 52 (nota de rodapé) (Síntipos: operária maior). PARAGUAI.

Forel, 1901: 365 (operária maior)

Santschi, 1923: 62 (rainha e macho)

Goni, Zolessi & Imaia, 1983: 365 (cariótipo)

Sinônimo júnior de *Pheidole subarmata*: Brown, 1981: 526

= *Pheidole subarmata* var. *elongatula* Forel, 1893: 408 (Síntipos: operária maior, operária menor, rainha e macho). ANTILHAS.

Sinônimo júnior de *Pheidole subarmata*: Brown, 1981: 526

= *Pheidole subarmata* var. *nassavensis* Wheeler, W. M. 1905: 92 (Síntipos: operária maior e operária menor) BAHAMAS.

Sinônimo júnior de *Pheidole subarmata*: Brown, 1981: 526

= *Pheidole cornutula* var. *imbecillis* Emery, 1906: 151 (Síntipos: operária maior e operária menor). ARGENTINA.

Sinônimo júnior de *Pheidole subarmata*: Brown, 1981: 526

= *Pheidole subarmata* var. *borinquenensis* Wheeler, W. M. 1908: 133 (Síntipos: operária maior e operária menor). PORTO RICO.

Sinônimo júnior de *Pheidole subarmata*: Brown, 1981: 526

= *Pheidole (Elasmopheidole) hondurensis* Mann, 1922: 25 (Síntipos: operária maior e operária menor). HONDURAS.

Sinônimo júnior de *Pheidole subarmata*: Brown, 1981: 526

= *Pheidole cornutula* var. *dentimentum* Santschi, 1929: 285 (Síntipos: operária maior).

BRASIL. Sinônimo júnior de *Pheidole subarmata*: Brown, 1981: 526

= *Pheidole subarmata* var. *nefasta* Santschi, 1929: 285 (Síntipo: operária maior e operária menor). BRASIL.

Sinônimo júnior de *Pheidole subarmata*: Brown, 1981: 526

Diagnose: Pertencente ao grupo *tristis*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista lateral, lobo frontal proeminente e angulado formando uma projeção dentiforme, com o promesonoto formando uma superfície contínua e convexo, espaço entre promesonoto e sulco metanotal oblíquo e com o mesossoma densamente liso e brilhante; em vista dorso-oblíqua, promesonoto formando uma superfície contínua e ligeiramente oblíqua; em vista frontal, com cóstulas estendendo-se da porção anterior até metade da cabeça; em vista ventral, margem hipostomal com quatro dentes, sendo o mediano ausente e os centrais reduzidos a dentículos.

Operárias menores de *P. subarmata* podem ser reconhecidas por apresentarem o corpo todo liso e brilhante e, em vista lateral, promesonoto formando uma superfície contínua e convexa, espaço entre promesonoto e sulco metanotal oblíquo e com o espinho propodeal reduzido a um pequeno dentículo.

Operárias de *P. subarmata* podem ser confundidas com operárias de *Pheidole synarmata* Wilson, 2003, podendo ser facilmente diferenciadas, pois: operárias maiores de *P. synarmata* possuem a metapleura em partes foveolada diferente da de *P. subarmata* que é lisa e brilhante; em vista dorso-oblíqua *P. synarmata* possui o promesonoto fortemente convexo diferente de *P. subarmata* em que o promesonoto é ligeiramente oblíquo. Entre as operárias menores, podemos diferenciar *P. synarmata* de *P. subarmata* pois as operárias menores de *P. synarmata* possuem a metapleura foveolada e o espinho propodeal longo, enquanto *P. subarmata* possui metapleura lisa e espinho propodeal reduzido a um dentículo.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a duas operárias menores, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 21.i-18.iii.2009 pitfall\ M. Moussalem col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 5): CAC: 0,25-0,28; CC: 0,94-1,13; CE: 0,37-0,43; CEP: 0,06-0,07; CM: 0,78-0,87; CO: 0,10-0,11; DDHE: 0,35-0,44; DDHI: 0,17-0,19; LC: 0,78-0,89; LEP: 0,05; LP: 0,15-

0,17; LPP: 0,22-0,26; PSP: 0,00; IC: 77,19-82,35; IDH: 37,50-52,63; IEP: 5,26-6,54; ILEP: 4,09-4,90; IPP: 144,44-175,00; IS: 41,67-52,38; ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula, porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; cóstulas estendem-se pela frente até metade da cabeça; espaço entre olho e fossa antenal, incluindo a gena costulados; metade posterior da cabeça lisa e brilhante; escapo liso e brilhante. Mesossoma e pernas lisos e brilhantes; em vista dorsal, face anterior do pronoto com poucas cóstulas. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longo que larga e com as laterais convergindo ligeiramente em direção ao ápice; depressão vertexal pouco profunda e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes sendo os centrais comparativamente mais longos e mais próximos do mediano do que dos externos; margem anterior do clípeo ligeiramente truncada; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal proeminente e angulada; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto ligeiramente arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua com o mesonoto, com o úmero ligeiramente angulado, atingindo o mesonoto obliquamente e com a convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua e ligeiramente arredondada com o mesonoto, declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar côncava; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto numa suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e ligeiramente arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e apressa com um único pelo na margem externa comparativamente mais longo e subereto; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com um par de pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta;

escapo com pelos abundantes e subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com os pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, apresentando ainda variação quanto ao comprimento dos pelos mesossomais, possuindo pelos comparativamente mais curtos acompanhados de outros mais longos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos com o ápice ligeiramente curvado e os pelos variando em tamanho, com pelos comparativamente mais longos acompanhados de outros mais curtos. Em vista lateral, gáster com pelos abundantes e suberetos.

Cor: corpo amarelo com a mandíbula e a fronte castanho mais escuro.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor associada a uma operária maior e mais uma operária menor: “BRASIL: PR, Curitiba\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 21.i-18.iii.2009 pitfall\ M. Moussalem col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” **[DZUP]**

Medidas (n = 7): CAC: 0,17-0,19; CC: 0,46-0,50; CE: 0,35-0,39; CEP: 0,01-0,03; CM: 0,50-0,55; CO: 0,06-0,07; LC: 0,44-0,46; LEP: 0,03; LP: 0,06-0,7; LPP: 0,11-0,13; PSP: 0,00; IC: 88,89-96,00; IEP: 2,00-5,77; ILEP: 5,56-6,00; IPP: 150,00-200,00; IS: 78,26-87,50; ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; gena e fossa antenal fracamente costuladas; superfície restante da cabeça e escapo lisos e brilhantes. Em vista dorsal, superfície anterior do pronoto com cóstulas discretas e a superfície restante lisa e brilhante; mesossoma e pernas lisos e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga; margem vertexal ligeiramente reta; margem anterior do clípeo convexa; escapo alcançando o lobo vertexal; em vista lateral, carena occipital discreta e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto com as laterais ligeiramente anguladas; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua com o mesonoto, com o úmero baixo e angulado, atingindo o mesonoto obliquamente e com a convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua e ligeiramente arredondada com o mesonoto, atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal profundo; espinho propodeal reduzido a um denticulo; largura do espiráculo propodeal maior ou com tamanho

semelhante ao comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar ligeiramente longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e pouco angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com a lateral ligeiramente angulada; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente, apresentando na margem externa um único pelo subdecumbente que se destaca dos demais; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo os centrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado para porção anterior do corpo, os pelos ainda variam quanto ao comprimento com pelos comparativamente mais longos acompanhados de outros mais curtos; pilosidade das tíbias abundante e subereta. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos variando quanto ao comprimento assim como no mesossoma. Em vista lateral, pilosidade do gáster abundante e subereta variando em comprimento assim como no mesossoma.

Cor: corpo amarelo, com exceção da porção distal da cabeça mais escura e ligeiramente marrom (*ver variação*).

Rainha.

Exemplar utilizado para a redescrição: rainha associada a duas operárias menores que não correspondem a *P. subarmata*, etiqueta: “Winkler\ 10” “BRASIL: PR: Morretes,\ Parque Estadual do Pau-Óco\ 25°34'33,5"S 48°53'19,5"W\ 6-11.v.2002\ Silva, RR & Dietz, BH cols”

[MZSP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,24-0,28; CC: 0,94; CE: 0,46-0,50; CEP: 0,00; CM: 1,50-1,56; CO: 0,26; DDHE: 0,44; DDHI: 0,20; LC: 0,85; LEP: 0,04; LM: 0,78-0,85; LP: 0,04; LPP: 0,43; IC: 90,20; IDH: 45,83; IEP: 0,00; ILEP: 3,92; IM: 91,30-100,00; IPP: 13,33; IS: 54,35-58,70.

Esculturação: mandíbula, porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até o terço posterior, não atingindo a margem vertexal lisa e brilhante; escapo liso e brilhante. Mesossoma liso e brilhante; em vista dorsal, escuto, axila e escutelo lisos e brilhantes; em vista póstero-dorsal, metanoto fracamente costulado; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente lisa e brilhante, com a lateral do dorso e a superfície inferior fracamente costulada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo o mediano comparativamente menor que os demais e os internos comparativamente mais longos e mais próximos do mediano do que dos externos; margem anterior do clípeo ligeiramente côncava; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal angulado, formando uma projeção dentiforme; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal; ocelos ligeiramente afastados da margem vertexal com os laterais afastados entre si e com o mediano próximo ao espaço entre os laterais. Em vista frontal, sutura promesonotal ligeiramente côncava; em vista lateral, lobo pronotal posterior discreto e arredondado; em vista dorsal, axila pouco proeminente; sutura escuto-escutelar rasa; em vista póstero-dorsal, metanoto curto, em vista lateral, dorsalmente truncado; em vista lateral, sulco mesopleural côncavo; epímero curto; espinho propodeal ausente, com a margem dorso-posterior do propódeo ligeiramente angulada. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente côncava; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e dorsalmente angulado; margem ventral do pecíolo com uma projeção lameliforme; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma pequena projeção ântero-ventral.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e apressa com os pelos da margem mastigatória comparativamente mais longos e com um único pelo na margem externa mais longo e subereto com o ápice direcionado anteriormente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e suberetos, variando quanto ao comprimento com pelos curtos acompanhados de pelos comparativamente mais longos. Em vista lateral, pronoto com pelos na margem dorsal abundantes e direcionados para cima; em vista lateral, dorso do mesossoma com

pelos abundantes e eretos, com o ápice dos pelos da face anterior do escuto curvado e os pelos do escutelo comparativamente mais longos que os demais; em vista lateral, metanoto com uma franja de pelos eretos; em vista lateral, catepisterno ventralmente com pelos abundantes e decumbentes; em vista lateral, ângulo propodeal com pelos abundantes e eretos com o ápice ligeiramente voltado anteriormente; pilosidade das tíbias abundante e decumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e com o ápice ligeiramente curvado, variando quanto ao comprimento com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e decumbente.

Cor: corpo amarelo claro com a mandíbula castanha

Macho. Não examinado.

Variações: Foram observadas variações quanto à cor, com operárias maiores possuindo uma mancha mais escura na cabeça enquanto outras possuem a cabeça uniformemente amarela (Localidades: Curitiba e Tuneiras do Oeste).

Comentários: A rainha enviada pelo MZSP estava associada a operárias menores de outra espécie e que não puderam ser identificadas.

Distribuição: México (Veracruz) até Brasil (Santa Catarina [incluindo o Paraná]).

Registros no Paraná: Adrianópolis, Castro, Curitiba, Morretes, Ponta Grossa, São José dos Pinhais, Tunas e Tuneiras do Oeste (Figura 27B).

Material tipo examinado – Operária maior: sítipo de *Pheidole cornutula*, “Pheidole\ cornutula\ (texto ilegível)” “Paraguay\ (texto ilegível)\ Balzan” “Typus” “ANTWEB\ CASENT\ 0904376” [MCSN] (Imagem: CASENT0904376); sítipo de *Pheidole cornutula dentimentum*, “Ph. cornutula\ v. dentimentum\ Santschi det. 1928” “Parana\ Rio Negro\ Reichensp.” “type” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “ANTWEB\ CASENT\ 0913454” [NHMB] (Imagem: CASENT0913454); sítipo de *Pheidole cornutula imbecillis*, “Ph. cornutula\ var. imbecillis\ Emery” “Corrientes\ 15.VI.900” “ANTWEB\ CASENT\ 0904377” [MCSN] (Imagem: CASENT0904377); sítipo de *Pheidole subarmata elongatula*, “Ph. subarmata\ Mayr\ ²⁴ v. elongatula\ Forel\ St. Vincent” “Typus” “(texto ilegível)” “Coll.\ A.

Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908238” [MHNG] (Imagem: CASENT0908238); sítipo de *Pheidole subarmata nefasta*, “Pheidole\ subarmata May\ v.\ nefasta Sant\ Santschi det. 1928” “Parana\ Rio Negro” “Type” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “ANTWEB\ CASENT\ 0913455” [NHMB] (Imagem: CASENT0913455). Operária menor: sítipo de *Pheidole cornutula imbecillis*, “Ph. cornutula\ var. imbecillis\ Emery” “Corrientes\ 15.VI.900” “ANTWEB\ CASENT\ 0904378” [MCSN] (Imagem: CASENT0904378); lectótipo de *Pheidole subarmata*, “Cayenne\ Coll. G. Mayr” “Ph. sub-\ armata\ G. Mayr, Type.” “LECTOTYPE\ Pheidole\ subarmata\ Mayr\ des. E. O. Wilson ♀ \ LECTOTYPE” “Pheidole\ 66/53/6” “NHMW” [NHMV] (Imagem: CASENT0601269); sítipo de *Pheidole subarmata*, “Ph. sub-\ armata\ G. Mayr, Type.” “St. Cathar.\ Coll. G. Mayr” “SYN-\ TYPE” “BMNH(E)\ 1014811” “Brit. Mus.\ 1922—501.” “ANTWEB\ CASENT\ 0901601” [BMNH] (Imagem: CASENT0901601); sítipo de *Pheidole elongatula*, “Ph. subarmata\ ♀ Mayr\ v. elongatula\ Forel\ St. Vincent.” “Coll.\ A. Forel” “30 e\ mar” “Typus” “ANTWEB\ CASENT\ 0908239” [MHNG] (Imagem: CASENT0908239).

Material complementar – 37 operárias maiores, 141 operárias menores e 114 rainhas.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 10.iii.2010 Tschá, MK col.” “*Pheidole synarmata*\ Tschá, M. K. det” [3 alfinetes com 3 operárias maiores e 5 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 21.i-18.iii.2009 pitfall\ M. Moussalem col.” [1 alfinete com 1 operária maior e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 21.i-18.iii.2009 pitfall\ M. Moussalem col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [3 alfinetes com 2 operárias maiores e 6 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 15.x-10.xii.2008 pitfall\ M. Moussalem col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Curitiba\ Centro Politécnico – UFPR\ Mata Viva 06.iv.2013\ Feitosa, RM et al. cols\ Winkler” [4 alfinetes com 1 operária maior e 3 operárias menores] “T 64 P 16 Solo” “BRASIL: PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado, 917m\ 24°11'15.9"S 49°39'53.1"W\ 15.i.2015 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H. Vasconcelos col.” [2 alfinetes com 4 operárias menores] “T 65 P 10 Solo” “BRASIL: PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado, 917m\ 24°11'15.9"S 49°39'53.1"W\ 15.i.2015 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H. Vasconcelos col.” [2 alfinetes com 2 rainhas] “DPTº Zool\ UF-Paraná” “Morretes – PR Brasil\ (IAPAR)\ 24.ix.- 01.x.1984\ C.I.I.F. (Luminosa)” [1 alfinete com 1 rainha] “DPTº Zool\ UF-Paraná” “Morretes – PR Brasil\

(IAPAR)\ 20.i.1985\ C.I.I.F. (Luminosa)” [5 alfinetes com 2 operárias maiores, 4 operárias menores e 2 rainhas] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Campo Experimental Embrapa\ 25°08’25.8’’S 50°04’53.6’’W\ M. Zagatto et al cols. 22.XI.2012\ TSBF” “EU 2.3 10-20 1” [1 alfinete com 1 rainha] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ 25°08’26.3’’S 50°04’53.6’’W\ M. Zagatto et al cols. 22.XI.2012\ TSBF” “EU 2.5 10-20 1” [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Campo Experimental Embrapa\ 25°08’26.3’’S 50°04’53.6’’W\ M. Zagatto et al cols. 09.V.2013\ TSBF” “EU 2.5 0-10 2” [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Campo Experimental Embrapa\ 25°08’16.0’’S 50°04’47.3’’W\ M. Zagatto et al cols. 09.V.2013\ TSBF” “PD 3.3 10-20 2” [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 16.IX.2013\ 25°14’03.3"S 49°59’27.2"W\ A. Santos et al cols.\ TSBF" F 3.2 0-10 1" [6 alfinetes com 6 operárias maiores e 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 16.IX.2013\ 25°14’22.5"S 49°59’41.8"W\ A. Santos et al cols.\ TSBF" "CG 3.5 0-10 1" [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 16.IX.2013\ 25°14’22.5"S 49°59’41.8"W\ A. Santos et al cols.\ TSBF" "CG 3.5 10-20 1" [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 16.IX.2013\ 25°14’23.0"S 49°59’41.3"W\ A. Santos et al cols.\ TSBF" "CG 3.4 0-10 1" [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 16.IX.2013\ 25°14’23.7"S 49°59’41.0"W\ A. Santos et al cols.\ TSBF" "CG 3.3 0-10 1" [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 16.IX.2013\ 25°14’24.4"S 49°59’39.0"W\ A. Santos et al cols.\ TSBF" "CG 2.2 0-10 1" [5 alfinetes com 2 operárias maiores e 7 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 16.IX.2013\ 25°14’24.6"S 49°59’38.0"W\ A. Santos et al cols. \ TSBF" "CG 1.1 10-20 1" [7 alfinetes com 3 operárias maiores e 7 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 16.IX.2013\ 25°14’24.9"S 49°59’39.0"W\ A. Santos et al cols.\ TSBF" "CG 2.1 0-10 1" [1 alfinete com 1 rainha] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 13.I.2014\ 25°14’03.4"S 49°59’27.0"W\ A. Santos et al cols.\ TSBF" "F 3.3 0-10 1" [1 alfinete com 1 rainha] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 13.I.2014\ 25°14’22.5"S 49°59’38.3"W\ A. Santos et al cols.\ TSBF" "CG 1.5 10-20 2" [2 alfinetes com 1 operária menor e 1 rainha] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 13.I.2014\ 25°14’24.1"S 49°59’38.2"W\ A. Santos et al cols.\ TSBF" "CG 1.2 0-10 2" [1 alfinete com 1 rainha] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ P. E. Vila Velha 13.I.2014\ 25°14’24.3"S 49°59’40.7"W\ A. Santos et al cols.\ TSBF" "CG 3.2 0-10 2" [2 alfinetes com 2 operárias maiores e 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa -\ Parque Estadual de Vila Velha\ FASE 2 – Solo G-H\ -25.2158S -50.0390W 877m\ 06.ix.1999 PROVIVE” [6 alfinetes com 2 operárias maiores e 15 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta

Grossa -\ FASE 2 – Solo A-B\ -25.2186S -50.0412W 861m\ 06.ix.1999 PROVIVE” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 2\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 3\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 1\ 25°14’37.85”S 50°00’44.05”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 4\ 25°14’37.85”S 50°00’44.05”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [4 alfinetes com 5 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 5\ 25°14’37.85”S 50°00’44.05”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [4 alfinetes com 6 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 7\ 25°14’37.85”S 50°00’44.05”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [2 alfinetes com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 8\ 25°14’37.85”S 50°00’44.05”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [3 alfinetes com 6 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 9\ 25°14’37.85”S 50°00’44.05”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [3 alfinetes com 6 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 10\ 25°14’37.85”S 50°00’44.05”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [3 alfinetes com 1 operária maior e 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 11\ 25°14’37.85”S 50°00’44.05”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [2 alfinetes com 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 12\ 25°14’37.85”S 50°00’44.05”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [2 alfinetes com 2 operárias maiores e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 13\ 25°14’37.85”S 50°00’44.05”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [4 alfinetes com 1 operária maior e 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 14\ 25°14’37.85”S 50°00’44.05”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 15\ 25°14’37.85”S 50°00’44.05”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F.

Benatti col.” [2 alfinetes com 5 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 16\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 17\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 15\ 25°13'19.56"S 50°02'26.42"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 18\ 25°13'19.56"S 50°02'26.42"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [6 alfinetes com 6 operárias maiores e 12 operárias menores] “BRASIL: PR, São José dos\ Pinhais\ 23.i.2014\ F. Neves col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Tuneiras do Oeste -\ Reserva Biológica das Perobas\ 23°50.5'64"S 52°45'37.28"W 546m\ 19.xi.2014 – Winkler P1\ Caron, E. col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Tuneiras do Oeste -\ Reserva Biológica das Perobas\ 23°50'9.78"S 52°45'17.28"W 546m\ 19.xi.2014 – Winkler P2\ Caron, E. col.”. **MZSP:** [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR: Adrianópolis,\ Abismo dos Seiscentos,\ 7iii1991\ R. P. da Rocha col.” [1 alfinete, 1 operária maior] “BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “ARRPIT 12” “*Pheidole* sp. 10\ Det. M.A. Ulysséa 2003” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “ARRPIT 12” “*Pheidole* sp. 09\ Det. M.A. Ulysséa 2003” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “AGUA 10” “*Pheidole* sp. 09\ Det. M.A. Ulysséa 2003” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “AGUA 07” “*Pheidole* sp. 11\ Det. M.A. Ulysséa 2003” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “AGUA 05” “*Pheidole* sp. 11\ Det. M.A. Ulysséa 2003” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “ARRPIT 06” “*Pheidole* sp. 11\ Det. M.A. Ulysséa 2003” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “AGUA 04” “*Pheidole* sp. 11\ Det. M.A. Ulysséa 2003” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “AGUA 03” “*Pheidole* sp. 11\ Det. M.A. Ulysséa 2003” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “AGUA 08” “*Pheidole* sp. 11\ Det. M.A. Ulysséa 2003” [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor]

“Capão Imbuia, \ Curitiba, PR. \ 5.xi.86 G. H. Rosa- \ do Neto. Em estró- \ bilo de Araucaria.’ [1 alfinete com 1 rainha] “Winkler \ 10” “BRASIL: PR: Morretes, \ Parque Estadual do Pau-Ôco \ 25°34'33,5"S 48°53'19,5"W \ 6-11.v.2002 \ Silva, RR & Dietz, BH cols” [1 alfinete 1 operária maior e 1 operária menor] “Winkler \ 13” “BRASIL: PR: Morretes, \ Parque Estadual do Pau-Ôco \ 25°34'33,5"S 48°53'19,5"W \ 6-11.v.2002 \ Silva, RR & Dietz, BH cols” [1 alfinete com 2 operárias menores] “Transecto I \ Winkler 29” “BRASIL: PR: Tunas, Parque das \ Lauráceas 21-29.ii.2001 \ 24°51'16"S 48°43'00.4"W \ Silva & Eberhardt cols.” [1 alfinete com 1 operária maior] “Transecto I \ Winkler 08” “BR: PR: Tunas, Parque das \ Lauráceas 21-29.ii.2001 \ 24°51'16"S 48°43'00.4"W \ Silva & Eberhardt cols.”

Pheidole susannae Forel, 1886

Figura 28A

Localidade tipo: Guatemala: Retalhuleu, Pacific slope. Museum of Comparative Zoology

Histórico Taxonômico

Pheidole susannae Forel, 1886: xliii (Síntipos: operária maior e operária menor).

= *Pheidole susannae* r. *obscurior* Forel, 1886: xliv (Síntipos: operária maior e operária menor).

BRASIL.

Forel, 1893: 410 (rainha e macho)

Elevada a espécie e designado o lectótipo (operária maior) e os paralectótipos (operária maior e operária menor): Wilson, 2003: 330

Sinônimo sênior de *Pheidole partita*: Wilson, 2003: 330

Sinônimo júnior de *Pheidole susannae*: Longino, 2009: 79

= *Pheidole partita* Mayr, 1887: 590 (Síntipos: operária maior), 604 (Síntipos: operária menor).

BRASIL.

Sinônimo júnior de *Pheidole obscurior* e designação de lectótipo (operária maior) e paralectótipos (operária maior e operária menor): Wilson, 2003: 330

Sinônimo júnior de *Pheidole susannae*: Longino, 2009: 79

= *Pheidole susannae* r. *atricolor* Forel, 1901: 356 (Síntipos: operária maior, operária menor, rainha e macho). COLÔMBIA.

Sinônimo júnior de *Pheidole susannae*: Wilson, 2003: 351

= *Pheidole incisa* subsp. *evoluta* Borgmeier, 1929: 204 (Síntipos: operária maior e operária menor). BRASIL.

Sinônimo júnior de *Pheidole susannae*: Kempf, 1964: 63

Diagnose: Pertencente ao grupo *fallax*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, laterais da cabeça densamente rugo-reticuladas com a margem vertexal lisa e brilhante; mesossoma densamente foveolado e primeiro tergito do gáster fracamente foveolado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e arredondado e a convexidade mesonotal discreta; em vista ventral, margem ventral com quatro dentes, sendo o mediano ausente e os internos mais longos que os demais e sobrepondo em partes os externos.

Operárias menores de *P. susannae* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça lisa e brilhante com o escapo ultrapassando a margem vertexal em metade do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal presente, pronoto liso e brilhante, mesopleura e propódeo densamente foveolados e espinho propodeal reduzido; em vista dorso-oblíqua, pronoto pouco convexo e arredondado e com convexidade mesonotal conspícua.

Operárias maiores de *P. susannae* podem ser confundidas com as de *Pheidole cardinalis* Wilson, 2003, porém, podemos diferenciá-las, pois, *P. cardinalis* possui o terço posterior da cabeça incluindo a margem vertexal densamente costulado e finamente pontuada enquanto em *P. susannae* a margem vertexal é lisa e brilhante; em vista lateral *P. cardinalis* possui o pronoto densamente pontuado com a face anterior costulada enquanto em *P. susannae* o pronoto anteriormente é liso e brilhante e não costulado; em vista dorso-oblíqua, *P. cardinalis* possui o úmero proeminente e arredondado com uma pequena convexidade entre úmero e mesonoto, enquanto em *P. susannae* essa convexidade entre úmero e mesonoto é ausente e o úmero não é proeminente.

Com relação às operárias menores, diversas espécies possuem características semelhantes às de *P. susannae* sendo difícil o seu reconhecimento sem a associação com a operária maior. Neste caso recomenda-se utilizar a descrição completa abaixo.

Redescrições:**Operária maior.**

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a duas operárias menores, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 22.ix.2014 coleta ativa\ Franco, W. col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,42-0,45; CC: 1,36-1,43; CE: 0,94-1,02; CEP: 0,09-0,11; CM: 1,28; CO: 0,07-0,19; DDHE: 0,56; DDHI: 0,41; LC: 1,25-1,32; LEP: 0,04; LP: 0,17; LPP: 0,26; PSP: 0,04; IC: 91,67-92,11; IDH: 73,33; IEP: 6,82-7,89; ILEP: 2,58-2,73; IPP: 22,22; IS: 71,43-81,82; ISP: 2,58-2,73.

Esculturação: mandíbula lisa e brilhante; porção mediana do clipeo com uma única cóstula mediana; triângulo frontal liso e brilhante; cóstulas estendem-se pela frontal até o terço posterior da cabeça, porém, não atingindo o vértex; espaço entre olho, fossa antenal e fronte rugo-reticulado; espaço entre as cóstulas densamente pontuado; vértex liso e brilhante; escapo antenal finamente pontuado. Mesossoma densamente foveolado; em vista lateral, pronoto fracamente costulado, com as cóstulas contornando sua porção inferior (*ver variação*); em vista dorsal, pronoto fracamente costulado com as cóstulas contornando sua superfície anterior; pernas lisas e brilhantes. Cintura foveolada. Em vista dorsal, porção anterior do gáster finamente pontuada.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga com as laterais convergindo ligeiramente tanto anteriormente quanto posteriormente; depressão vertexal profunda e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo os centrais mais longos que os demais e ligeiramente curvados em direção ao centro do hipostômio, mais próximos dos externos do que do mediano; margem anterior do clipeo com concavidade mediana profunda formando dois lobos arredondados; em vista fronto-oblíqua, clipeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal, porém, não atingindo a margem vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua com o mesonoto, com o úmero pouco proeminente e arredondado, atingindo o mesonoto obliquamente e com a convexidade mesonotal conspícua; em vista lateral, promesonoto com o pronoto convexo e ligeiramente arredondado e com a convexidade mesonotal pouco proeminente e arredondado, atingindo o

sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espinho propodeal com menos da metade do comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar côncava; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e ligeiramente angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais pouco anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral proeminente e ligeiramente reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente com comprimento uniforme, exceto na margem externa com um único pelo subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça extremamente abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e decumbentes, exceto na margem externa com pelos suberetos. Pilosidade da lateral do mesossoma abundante; em vista lateral, dorso do promesonoto extremamente abundante e ereta, exceto no propódeo com os pelos suberetos e voltados anteriormente com o ápice ligeiramente curvado; pilosidade das tíbias abundante e predominantemente decumbente exceto na margem externa com pelos subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos variando em comprimento, com pelos comparativamente mais longos acompanhados de outros mais curtos. Em vista lateral, pilosidade do gáster abundante, com pelos comparativamente mais longos suberetos e pelos mais curtos subdecumbentes.

Cor: corpo castanho avermelhado escuro, articulações da perna e tarso amarelos, com a gena mais clara que o restante do corpo (*ver variação*).

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor associada a uma operária maior e mais uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 22.ix.2014 coleta ativa\ Franco, W. col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016”
[DZUP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,28; CC: 0,72; CE: 0,96; CEP: 0,04; CM: 0,94; CO: 0,13; LC: 0,52; LEP: 0,02; LP: 0,09; LPP: 0,13; PSP: 0,04; IC: 71,79; IEP: 5,13; ILEP: 2,56; IPP: 20,00; IS: 185,71; ISP: 5,13.

Esculturação: mandíbula, porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; espaço entre olho e fronte fracamente foveolado; superfície restante da cabeça predominantemente lisa e brilhante, com a fronte finamente foveolada; escapo liso e brilhante. Em vista lateral, superfície ântero-inferior e pósterio-superior do pronoto fracamente foveolada, superfície restante lisa e brilhante; mesopleura e propódeo densamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente foveolada, pós-pecíoloE fracamente pontuado dorsalmente. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga; margem anterior do clípeo convexa; margem vertexal contínua com o colar nugal; escapo ultrapassando a margem vertexal por mais da metade do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal pouco desenvolvido. Em vista dorsal, pronoto com as laterais ligeiramente anguladas; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto arredondado e a convexidade mesonotal discreta e arredondada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto dorsalmente plano, convexidade mesonotal pouco proeminente, arredondada e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal com metade do comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente, com um único pelo na margem externa próximo à inserção com a cabeça subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e decumbentes a subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado para porção anterior do corpo, com o ápice dos pelos curvado; pilosidade das tíbias abundante e decumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos. Em vista lateral, pilosidade do gáster escassa e subereta.

Cor:corpo castanho avermelhado escuro, pernas mais claras e com as articulações amareladas e gena e mandíbula clara.

Rainha. Não examinada.

Macho. Não examinado.

Variações: O pronoto no material estudado possui a porção posterior ligeiramente mais esculpada do que na imagem disponível do exemplar tipo. *P. susannae* (Localidade: Curitiba). Apresenta também variação na cor, com indivíduos desde completamente amarelos a completamente negros (Localidades: Curitiba e Rio Negro).

Distribuição: América Central a Venezuela e Guiana; Argentina e Brasil (Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul)

Registros no Paraná: Curitiba e Rio Negro (Figura 28A). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: sítipo de *Pheidole incisa evoluta*, “Ph. incisa\ sup. Evoluta\ Cotype\ det. Borgmeier” “Brasil S. Cat.\ Porto Alegre\ P. Buck.” “type” Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “346” “ANTWEB\ CASENT\ 0913456” [NHMB] (Imagem: CASENT0913456); sítipo de *Pheidole susannae*, “P. susannae\ (texto ilegível) Forel\ 24 Retalulen\ Guatemala\ sur arbre\ (Stoll) “Typus” “Coll.\ A. Forel” “J.T\ Longino\ Collection\ JTLC000015334” “Sp. P. Susannae\ Forel” [UNAM] (JTLC000015334); sítipo de *Pheidole susannae*, “P. Susannae\ (texto ilegível) 24 Retalulen\ Guatemala\ sur arbre\ (Stoll)” “Coll. \A Forel” “Typus” Sp. P. Susannae\ Forel” “J.T. \Longino\ Collection\ JTLC000015334” “AntWeb” [UNAM] (Imagem: JTLC000015334); sítipo de *Pheidole susannae atricolor*, “Ph. Susannae\ For.\ 24 r. atricolor Forel\ type\ Plage Juan Matard\ Colombia (Forel)” “SYN-\ TYPE” “ex. Coll.\ Donisthorpe.\ B. M. 1934-4.” “ANTWEB\ CASENT\ 0901592” “BMNH(E)\ 1014764” [BMNH] (Imagem: CASENT0901592); sítipo de *Pheidole susannae atricolor*, “Ph. Susannae\ For\ r. atricolor\ 24 type For\ St. Antonio\ Colombia (Forel)” “Typus” “Coll.\ A. Forel” “J. T.\ Longino\ Collection\ JTLC000015332” [MHNG] (Imagem: JTLC000015332); “Ph. Susannae\ For\ r. atricolor\ 24 type For\ St. Antonio\ Colombia (Forel)” “Typus” “J.T.\ Longino\ Collection\ JTLC000015332” “Coll.\ A. Forel” “AntWeb” [MHNG] (Imagem: JTLC000015332); lectótipo de *Pheidole susannae obscurior*, “Pheidole\ obscurior\ Forel top 24 \ des EOW\ LECTOTYPE” “Typus” “Coll.\ A.

Forel” “P. Susannae\ r. obscurior\ Forel\ ²⁴ Rio d. Janeiro\ (Naegeli)” “J. T.\ Longino\ Collection\ JTLC000015316” [MHNG] (Imagem: JTLC000015316); paralectótipo de *Pheidole susannae obscurior*, “Pheidole\ obscurior\ Forel top ²⁴ \ des EOW\ LECTOTYPE” “Typus” “Coll.\ A. Forel” “P. Susannae\ r. obscurior\ Forel\ ²⁴ Rio d. Janeiro\ (Naegeli)” “J. T.\ Longino\ Collection\ JTLC000015316” “Typus” “AntWeb” [MHNG] (Imagem: JTLC000015316). Operária menor: síntipo de *Pheidole incisa evoluta*, “Ph. incisa sup.\ evoluta\ Cotype\ det. Borgmeier” “Brasil St. Cat\ Porto Alegre\ P. Buck.” “type” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “346” “ANTWEB\ CASENT\ 0913457” [NHMB] (Imagem: CASENT0913457); paralectótipo de *Pheidole partita*, Pheidole\ partita Mayr\ PARALECTOTYPE” “5” “Ph. partita\ G. Mayr, Type. “Rio de Janeiro\ Coll. G. Mayr” “ANTWEB\ CASENT\ 0919784” [NHMW] (Imagem: CASENT0919784); síntipo de *Pheidole susannae*, “P. Susannae\ (texto ilegível)\ ♀ Forel\ Retalulan\ Guatemala\ sur arbre\ (Stoll)” “typus” “Coll. \ A. Forel” “J. T. Longino\ Collection\ JTLC000015335” [MHNG] (Imagem: JTLC000015335); síntipo de *Pheidole susannae*, ““P. Susannae\ (texto ilegível)\ ♀ Forel\ Retalulan\ Guatemala\ sur arbre\ (Stoll)” “typus” “Coll. \ A. Forel” “J. T. Longino\ Collection\ JTLC000015335” “AntWeb” [MHNG] (Imagem: JTLC000015335); síntipo de *Pheidole susannae atricolor*, “Ph. Susannae For\ ♀ v. atricolor Forel\ Plage Juan Matard\ Colombia (Forel)” “SYN-\ TYPE” “ex. Coll.\ Donisthorpe.\ B. M. 1934-4” “ANTWEB\ CASENT\ 0901591” “BMNH(E)1014763” [BMNH] (Imagem: CASENT0901591); síntipo de *Pheidole susannae atricolor*, “Ph. Susannae\ ♀ r. atricolor\ type For\ St. Antonio\ Colombia (Forel)” “Typus” “Coll.\ A. Forel” “J. T.\ Longino\ Collection\ JTLC000015333” [MHNG] (Imagem: JTLC000015333); síntipo de *Pheidole susannae atricolor*, “Ph. Susannae\ ♀ r atricolor\ type For\ St. Antonio\ Colombia (Forel)” “Typus” “J. T.\ Longino\ Collection\ JTLC000015333” Coll.\ A. Forel” “AntWeb” [MHNG] (Imagem: JTLC000015333); paralectótipo de *Pheidole susannae obscurior*, “Pheidole\ obscurior Forel\ PARALECTOTYPE” “Typus” “Coll.\ A. Forel” “Ph. Susannae\ Forel\ r obscurior\ ♀ \ Forel\ Rio d. Janeiro” “J. T.\ Longino\ Collection\ JTLC000015317” [MHNG] (Imagem: JTLC000015317); paralectótipo de *Pheidole susannae obscurior*, “Ph. Susannae\ Forel\ r. obscurior\ ♀ Forel\ Rio d. Janeiro” “Coll.\ A. Forel” “Pheidole\ obscurior Forel\

PARALECTOTYPE” “Typus” “J. T.\ Longino\ Collection\ JTLC000015317” “AntWeb” [MHNG] (Imagem: JTLC000015317).

Material complementar – 7 operárias maiores e 8 operárias menores.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [3 alfinetes com 5 operárias maiores e 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 22.ix.2014 coleta ativa\ Franco, W. col.” [1 alfinete com 1 operária maior e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 22.ix.2014 coleta ativa\ Franco, W. col.” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016”. **MZSP:** [1 alfinete com 1 operária maior e 2 operárias menores] “Rio Negro PR\ XI-1959\ Lib. Schmitt”

Pheidole trachyderma Emery, 1906

Figura 28A

Localidade tipo: Argentina: Misiones, San Pedro. Museo Civico di Storia Naturale "Giacomo Doria"

Histórico Taxonômico

Pheidole risi subsp. *trachyderma* Emery, 1906: 148 (Síntipos: operária maior, operária menor e rainha).

Grafia incorreta como *Pheidole pachyderma* por Santschi, 1912: 529

Elevada a espécie e designado o lectótipo (operária maior) e os paralectótipos (operária maior e operária menor): Wilson, 2003: 765

Diagnose: Pertencente ao grupo *tristis*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça densamente rugo-reticulada incluindo o lobo frontal e com o terço posterior densamente ruguloso; em vista lateral, gena fortemente projetada anteriormente e com o pronoto formando uma superfície contínua com mesonoto e declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; em vista dorso-oblíqua, úmero proeminente e arredondado, espaço entre úmero e mesonoto oblíquo, convexidade mesonotal discreta e ligeiramente truncada.

Operárias menores de *P. trachyderma* podem ser reconhecidas por apresentarem o corpo densamente foveolado exceto pela mandíbula, pernas e gáster e, em vista lateral, perfil

do promesonoto com o pronoto ligeiramente convexo e a convexidade mesonotal baixa e arredondada dorsalmente, atingindo o sulco metanotal obliquamente.

Operárias maiores de *P. trachyderma* podem ser confundidas com *P. aper* (considerando apenas a esculturação), *P. bambusarum*, *P. brevicona*, *P. dyctiota* e *P. traini*, mas podendo ser diferenciadas, pois tanto *P. aper* quanto *P. traini* apresentam em vista lateral o lobo frontal proeminente e angulado enquanto em *P. trachyderma* o lobo frontal é arredondado; *P. bambusarum* possui o pronoto lateralmente rugo-reticulado enquanto *P. trachyderma* possui o pronoto em vista lateral com a porção central lisa e brilhante; *P. dyctiota*, em vista frontal, possui a cabeça fortemente quadrada e o lobo frontal afastados e angulados enquanto *P. trachyderma* possui a cabeça sub-retangular e os lobos frontais diferentes da anterior.

Em relação à operária menor, diversas espécies do grupo *flavens* e *punctatissima* podem ser confundidas com *P. trachyderma*, quando não estiver associada a a operária maior recomenda-se utilizar a descrição completa abaixo.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior sem associação com outras operárias, etiqueta: “Rondon PR\ IV-1965\ F. Plaumann\ 4778” [MZSP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,31; CC: 1,07; CE: 0,46; CEP: 0,07; CM: 0,93; CO: 0,11; LC: 1,06; DDHE: 0,43; DDHI: 0,24; LEP: 0,05; LP: 0,15; LPP: 0,31; PSP: 0,00; IC: 98,28; IDH: 56,52; IEP: 6,90; ILEP: 4,31; IPP: 212,50; IS: 43,86; ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clipeo com uma única costula mediana conspícua; triângulo frontal liso e brilhante; fronte fracamente costulada; superfície restante da cabeça densamente rugo-reticulada, incluindo lobo frontal; terço posterior da cabeça ruguloso; espaço entre as reticulações ligeiramente foveolado; escapo antenal finamente costulado. Em vista dorsal, pronoto densamente rugo-reticulado, com o espaço entre os retículos liso e brilhante; em vista lateral, pronoto fracamente contornado por cóstulas que se estendem da sua face anterior contornando pela superfície inferior e atingindo a metapleura, com o espaço entre as cóstulas liso e brilhante; mesopleura com catepisterno liso e brilhante e anepisterno

finamente foveolado e ruguloso; propódeo fracamente ruguloso; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga; depressão vertexal pouco profunda e ligeiramente larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente reta; em vista ventral margem hipostomal com cinco dentes, sendo o mediano reduzido, os internos mais longos que os demais e mais próximos dos externos do que do mediano; margem anterior do clípeo ligeiramente côncava; em vista fronto-oblíqua, clípeo com projeção mediana conspícua e dorsalmente arredondada; em vista lateral, gena ligeiramente projetada e arredondada anteriormente, formando um pequeno lobo; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e ligeiramente arredondado; em vista dorso-oblíqua, úmero proeminente, arredondado e atingindo o mesonoto obliquamente, convexidade mesonotal discreta e ligeiramente truncada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície ligeiramente arredondada e contínua com o mesonoto, com convexidade mesonotal formada apenas por um ângulo posterior no promesonoto e declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal com metade do comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar ligeiramente longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e pouco angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo reta; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais fortemente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a face ventral ligeiramente proeminente. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e predominantemente apressa, pelos da margem mastigatória decumbentes e mais longos e na margem externa apresenta um único pelo muito mais longo que os demais e subereto curvando-se em direção a porção anterior da mandíbula; margem anterior do clípeo com pelos escassos; em vista lateral, superfície do clípeo com dois pares de pelos eretos e com o ápice ligeiramente curvado para cima extremamente longos, com mais de 3x o comprimento do olho; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes com os pelos da margem externa comparativamente mais longos e suberetos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com ápice voltado anteriormente, pelos do

promesonoto com o ápice curvado e variando em tamanho com pelos mais curto acompanhados de outros comparativamente mais longos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos variando em comprimento, com pelos mais longos acompanhados de outros comparativamente mais curtos. Em vista lateral, pilosidade do gáster abundante e subereta.

Cor: mesossoma e perna amarelados, cabeça castanho claro e mandíbula comparativamente mais escura, gáster castanho amarelado.

Operária menor. (Redescrição através da imagem do paralectótipo de *Pheidole risi trachyderma*)

Esculturação: mandíbula lisa e brilhante; porção mediana do clípeo fracamente costulada; triângulo frontal liso e brilhante; porção anterior da fronte lisa e brilhante; restante da cabeça densamente foveolada; escapo finamente pontuado. Mesossoma densamente foveolado; em vista dorsal, superfície anterior do pronoto fracamente rugo-reticulada e superfície restante densamente foveolado; pernas lisas e brilhantes. Cintura fracamente foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga e com as laterais ligeiramente convexas; depressão vertexal rasa; margem anterior do clípeo com a porção mediana ligeiramente truncada; escapo ultrapassando o lobo vertexal por cerca de 1/4 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital discreta e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto com o úmero arredondado; em vista lateral, perfil do promesonoto com o pronoto ligeiramente convexo e a convexidade mesonotal baixa e arredondada, atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ântero-ventral do pecíolo convexa e pósterio-ventralmente côncava; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula sem pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo os da porção mediana comparativamente mais longos; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos a

suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e suberetos a eretos. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, apresenta ainda variação quanto ao comprimento com pelos longos acompanhados de pelos comparativamente mais curtos, sendo que os pelos do propódeo são mais curtos que os demais; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e subereto, variando no comprimento assim como o mesossoma, pilosidade na margem ventral da cintura ausente. Em vista lateral, pilosidade do dorso do gáster escassa e subereta.

Cor: corpo uniformemente castanho amarelado claro.

Rainha. Não examinada.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Argentina e Brasil (Paraná).

Registro no Paraná: Rondon (Figura. 28A).

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole risi trachyderma*, “Ph. risi\ subsp. Trachyderma\ Emery” “S. Pedro Mis\ 17.VII.900” “Pheidole risi\ trachyderma\ des. E. O. Wilson Emery\ LECTOTYPE 24” “ANTWEB\ CASENT\ 0904374” [MCSN] (Imagem: CASENT0904374). Operária menor: paralectótipo de *Pheidole risi trachyderma*, “Ph. Risi\ subsp. Trachyderma\ Emery” “S. Pedro Mis\ 17.VII.900” “ANTWEB\ CASENT\ 0904375” [MCSN] (Imagem: CASENT0904375).

Material complementar – 1 operária maior.

BRASIL, PARANÁ: MZSP: [1 alfinete com 1 operária maior] “Rondon, PR\ IV-1965\ F. Plaumann\ 4778”.

Pheidole transversostriata Mayr, 1887

Figura 28A

Localidade tipo: Guianas. Naturhistorisches Museum Wien, Vienna**Histórico Taxonômico***Pheidole transversostriata* Mayr, 1887: 584 (Síntipos: operária maior).

Wilson (2003) designa o lectótipo e os paralectótipos.

= *Pheidole transversostriata* var. *nigridens* Forel, 1901: 362 (Síntipos: operária maior e operária menor). COLÔMBIA.Sinônimo júnior de *Pheidole transversostriata*: Wilson, 2003: 645= *Pheidole lacerta* Wheeler, W. M. 1922: 6 (Síntipos: operária maior). TRINIDADE.Sinônimo júnior de *Pheidole transversostriata*: Wilson, 2003: 645

Diagnose: Pertencente ao grupo *transversostriata*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cóstulas estendendo-se da base do lobo frontal curvando-se apicalmente e voltando a atingir o lobo frontal, as cóstulas possuem esse formato por todo o espaço entre as carenas frontais, tornando-se horizontais a partir da metade da cabeça até atingir a margem vertexal e com o espaço entre as cóstulas finamente pontuado.

Operárias menores de *P. transversostriata* possuem o corpo densamente foveolado exceto o gáster e pernas, com o promesonoto formando uma superfície contínua e ligeiramente convexa com o mesonoto tanto em vista lateral quanto em vista dorso-oblíqua.

A esculturação da cabeça em vista frontal das operárias maiores de *P. transversostriata* é suficiente para diferenciá-la de qualquer espécie de *Pheidole* conhecida atualmente para o Novo Mundo. Porém, as operárias menores de *P. transversostriata* são semelhantes a diversas espécies do grupo *flavens*, *punctatissima* e *transversostriata* sendo difícil a sua diferenciação sem a associação com a operária maior. Neste caso recomenda-se a utilização da descrição completa abaixo.

Redescrições:**Operária maior. (Redescrição com base na imagem do exemplar examinado)**

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior sem associação com outras operárias, etiqueta: “BRASIL: PR, Castro, \ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “AGUA 03” “*Pheidole* sp. 05\ Det. M.A. Ulysséa 2003” [MZSP]

Esculturação: mandíbula, porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; fronte com cóstulas estendendo-se da base do lobo frontal curvando apicalmente e voltando a atingir o lobo frontal, as cóstulas possuem esse formato por todo o espaço entre a carena frontal, tornando-se horizontais a partir da metade da cabeça até atingir a margem vertexal; escrobo antenal discreto e foveolado delimitado pela esculturação da cabeça; espaço entre olho e escrobo costulado, com as cóstulas estendendo-se e curvando posteriormente até encontrar as cóstulas horizontais da porção posterior da cabeça; espaço entre as cóstulas fracamente pontuado (*ver variação*); escapo antenal liso e brilhante. Mesossoma densamente foveolado, com o úmero fracamente rugo-reticulado; em vista dorsal, úmero fracamente rugo-reticulado e dorso do pronoto fracamente costulado; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente foveolada, pós-pecíolo predominantemente liso e brilhante dorsalmente. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga e com as laterais convergindo ligeiramente em direção ao ápice; depressão vertexal pouco profunda e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente reta e proeminente declinando próximo ao vértex; margem anterior do clípeo ligeiramente côncava; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero ligeiramente proeminente e arredondado tornando o promesonoto subtrapezoidal; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fortemente convexo e arredondado, convexidade mesonotal discreta, ligeiramente angulada e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente reta; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta a subdecumbente; escapo com pelos abundantes, subdecumbente na margem interna e suberetos

na margem externa. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto o par de pelos propodeais suberetos e com o ápice voltado anteriormente; pilosidade das tíbias abundante e subereta a subdecumbente. Em vista lateral, cintura e gáster com pelos abundantes e suberetos.

Cor: corpo castanho amarelado, com as pernas mais clara e gena, mandíbula e gáster mais escuros.

Operária menor. (Redescrição com base na imagem do exemplar examinado)

Exemplar utilizado para a redescrição: operária menor sem associação com outras operárias, etiqueta: “BRASIL: PR, Castro, \ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “AGUA 12” “*Pheidole* sp. 12\ Det. M.A. Ulysséa 2003”

Esculturação: mandíbula e porção mediana do clípeo lisos e brilhantes; triângulo frontal com um par de cóstulas discretas; superfície restante da cabeça densamente foveolada; gena fracamente costulada; escapo liso e brilhante. Mesossoma densamente foveolado; pernas lisas e brilhantes. Cinturatura predominantemente foveolada e fracamente lisa e brilhante dorsalmente. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga e com as laterais ligeiramente anguladas; depressão vertexal rasa; margem anterior do clípeo convexo; escapo ultrapassando a margem vertexal não mais que sua largura máxima; em vista lateral, carena occipital discreta e collar nucal ausente. Em vista dorsal, pronoto com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, promesonoto com o pronoto pouco arqueado e arredondado contínuo com o mesonoto, convexidade mesonotal formada apenas por um pequeno ângulo posterior no promesonoto e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo os centrais e paracentrais mais longos; em vista lateral, superfície do clípeo com os pelos comparativamente mais longos e eretos a suberetos; em vista

frontal, margens da cabeça com pelos escassos e suberetos; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com ápice voltado anteriormente; pilosidade das tíbias abundante e decumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos. Em vista lateral, pilosidade do gáster escassa e ereta.

Cor: corpo castanho avermelhado claro com a perna e antena amareladas.

Rainha. Desconhecida.


Macho. Desconhecido.

Variações: Na operária maior proveniente do MZSP (Localidade: Castro) o espaço entre as cóstulas frontais é comparativamente mais pontuado do que no exemplar tipo, sendo que este apresenta o espaço predominantemente liso e brilhante.

Distribuição: Antilhas Menores, Brasil (Mato Grosso, Bahia, Rio de Janeiro), Guiana, Guiana Francesa, Porto Rico, Suriname, Trinidad e Tobago e Venezuela.

Registro no Paraná: Castro (Figura 28A). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole transversostriata*, “Guyana” “Collect.\ G. Mayr” “Ph. transverso- \ striata\ G. Mayr, Type.” “Pheidole\ transversostriata\ Mayr\ des. E O Wilson\ LECTOTYPE” NHMW” [NHMV] (Imagem: CASENT0601287); sítipo de *Pheidole transversostriata nigridens*, “Ph. transversos-\ ♀ Mayr triata\ r. nigridens\ type Forel\ or Morether\ Colombia (Forel)” “Pheidole\ transverso\ striata Mayr\ var\ nigridens\ Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0904447” [MCSN] (Imagens: CASENT0904447); sítipo de *Pheidole transversostriata nigridens*, “Ph. transversostriata\ Mayr\ v. nigridens\ 24 type (texto ilegível)\ St. or Morether\ Colombia (Forel)” “Typus” “V. Ph. nigridens Forel” “Sp. Ph. transversostriata\ Mayr” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908300” [MHNG] (Imagem: CASENT0908300). **Operária menor:** sítipo de *Pheidole transversostriata nigridens*, “Ph. transversos-\ ♀ Mayr triata\ r. nigridens\ type Forel\ or Morether\ Colombia (Forel)” “Pheidole\ transverso\ striata Mayr\ var\ nigridens\ Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0904448” [MCSN] (Imagem: CASENT0904448); sítipo de *Pheidole transversostriata nigridens*, “Ph.

transversostrata\ Mayr\  v. nigridens For\ type\ St. or Morether\ Colombia (Forel)” “Typus”
 “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908301” [MHNG] (Imagem: CASENT0908301).

Material complementar – 1 operária maior e 4 operárias menores.

BRASIL, PARANÁ: MZSP: [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “AGUA 03” “*Pheidole* sp. 05\ Det. M.A. Ulysséa 2003” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “AGUA 12” “*Pheidole* sp. 12\ Det. M.A. Ulysséa 2003” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “ARRPIT 11” “*Pheidole* sp. 12\ Det. M.A. Ulysséa 2003” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “ARRPIT 05” “*Pheidole* sp. 12\ Det. M.A. Ulysséa 2003” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Castro,\ 24°56'61.69"S 49°34'18.66"W\ 1-5.iv.2013\ T.G. Plaza col.” “ARRPIT 08” “*Pheidole* sp. 12\ Det. M.A. Ulysséa 2003”.

***Pheidole triconstricta* Forel, 1886**

Figura 28A

Localidade tipo: Argentina: Buenos Aires. Musee d'Histoire Naturelle Genève e Museum of Comparative Zoology

Histórico Taxonômico

Pheidole triconstricta Forel, 1886: xlv (Síntipos: operária maior). ARGENTINA.

Emery, 1906: 152 (rainha)

Wilson (2003) designa o lectótipo (operária maior) e os paralectótipo (operária maior e operária menor).

= *Pheidole triconstricta* var. *ambulans* Emery, 1906: 153 (Síntipos: operária maior e operária menor). ARGENTINA.

Sinônimo júnior de *Pheidole triconstricta*: Wilson, 2003: 241

= *Pheidole triconstricta* var. *rasariensis* Forel, 1913: 230 (Síntipos: operária maior e operária menor). ARGENTINA.

Sinônimo júnior de *Pheidole triconstricta*: Wilson, 2003: 241

= *Pheidole triconstricta* var. *hebe* Santschi, 1923: 55 (Síntipos: operária maior e operária menor). BOLÍVIA.

Sinônimo júnior de *Pheidole triconstricta*: Wilson, 2003: 241

Diagnose: Pertencente ao grupo *diligens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cóstulas verticais estendendo-se do lobo frontal ao máximo até metade da cabeça, espaço entre olho e lobo frontal rugo-reticulado e restante da cabeça liso e brilhante; em vista lateral, mesossoma desprovido de pelos eretos e densamente foveolado com o gáster liso e brilhante; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado, espaço entre úmero e mesonoto com uma angulação discreta e a convexidade mesonotal arredondada.

Operárias menores de *P. triconstricta* podem ser reconhecidas por apresentarem o corpo densamente foveolado com a perna e gáster liso e brilhante e em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero arredondado, espaço entre úmero e mesonoto com uma convexidade discreta e arredondada e a convexidade mesonotal conspícua e ligeiramente arredondada.

Operárias maiores de *P. triconstricta* podem ser confundidas com as de *P. paranana* e *P. sp. n K*, porém, podem ser facilmente diferenciadas pois: *P. paranana* possui o pronoto dorsalmente rugo-reticulado enquanto *P. triconstricta* apresenta o pronoto apenas foveolado e *P. sp. n K* possui a cabeça densamente foveolada exceto o vértex enquanto *P. triconstricta* apresenta o terço médio e posterior da cabeça liso e brilhante.

Diversas operárias menores de *Pheidole* são densamente foveoladas e se assemelham com *P. triconstricta*. Além das operárias menores das espécies listadas acima, operárias menores de *P. diligens*, *P. radoszkowskii*, *P. saviozae* e diversas outras do grupo *diligens* podem ser confundidas. Desta forma, sem a associação com a operária maior, recomenda-se a utilização da descrição completa abaixo.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a três operárias menores, etiqueta: “Rolândia Prá\ 5-4-1953\ W. Kempf\ 825.” [MZSP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,33-0,25; CC: 1,00-1,17; CE: 0,65-0,67; CEP: 0,09; CM: 0,94-1,02; CO: 0,19; DDHE: 0,44-0,48; DDHI: 0,33-0,35; LC: 1,02-1,11; LEP: 0,05-0,06; LP: 0,19-0,20;

LPP: 0,30-0,33; PSP: 0,03-0,06; IC: 94,98-101,85; IDH: 73,08-75,00; IEP: 7,92-9,26; ILEP: 3,96-5,56; IPP: 22,73-30,00; IS: 60,00-63,64; ISP: 2,37-5,56.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; cóstulas estendendo-se do lobo frontal até ao máximo na metade da cabeça; espaço entre olho e lobo frontal rugo-reticulado; superfície restante da cabeça lisa e brilhante; escapo finamente foveolado. Mesossoma densamente foveolado; em vista dorsal, pronoto fracamente costulado na porção anterior; pernas finamente foveoladas. Cintura foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, com as laterais convergindo ligeiramente em direção ao ápice; depressão vertexal profunda e ligeiramente estreita; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, mediano reduzido a um denticulo, internos mais longos que os demais e mais próximos dos externos; margem anterior do clípeo com concavidade mediana formando dois lobos arredondados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado tornando o promesonoto subtrapezoidal; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado, superfície entre úmero e mesonoto com uma angulação discreta e a convexidade mesonotal arredondada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto ligeiramente truncado e a convexidade mesonotal proeminente declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar ligeiramente curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo reta; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com projeção ventral. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e apressa, exceto próximo a margem mastigatória com os pelos subdecumbentes e comparativamente mais longos; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com um par de pelos

comparativamente mais longos e eretos; pilosidade da cabeça escassa e apressa; escapo com pelos abundantes e predominantemente apressos, exceto próximo ao ápice com pelos subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do promesonoto se pelos eretos, apresentando somente pelos apressos; pilosidade das tíbias abundante e decumbente. Em vista lateral, cintura com pilosidade escassa e apressa, exceto no pós-pecíolo com um par de pelos subdecumbentes, e ventralmente com um par de pelos eretos ântero-ventrais no pós-pecíolo. Em vista lateral, pilosidade do gáster abundante e apressa.

Cor: corpo de castanho avermelhado com as pernas mais claras (*ver variação*).

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor associada a uma operária maior e outras duas operárias menores, etiqueta: “Rolandia Prá\ 5-4-1953\ W. Kempf\ 825.” [MZSP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,15; CC: 0,65; CE: 0,72; CEP: 0,06; CM: 0,57-0,59; CO: 0,13; LC: 0,59; LEP: 0,02; LP: 0,09; LPP: 0,17; PSP: 0,04; IC: 91,43; IEP: 8,57-10,00; ILEP: 2,86; IPP: 20,00; IS: 121,88; ISP: 5,71.

Esculturação: mandíbula lisa e brilhante; porção mediana do clipeo finamente foveolado e com três cóstulas discretas; triângulo frontal com uma única cóstula mediana discreta; superfície restante da cabeça densamente foveolada; gena fracamente; escapo densamente foveolado. Mesossoma e pernas densamente foveolados. Cintura densamente foveolada. Em vista dorsal, porção anterior do gáster finamente pontuado.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão larga quanto longo e convergindo ligeiramente em direção a porção anterior; margem vertexal ligeiramente reta; margem anterior do clipeo com concavidade mediana profunda formando dois lobos arredondados; escapo ultrapassando a margem vertexal por 1/3 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital discreta e colar nugal ausente. Em vista dorsal, com as laterais do pronoto ligeiramente anguladas; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero arredondado, espaço entre úmero e mesonoto com uma convexidade discreta e arredondada e a convexidade mesonotal conspícua e ligeiramente arredondada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto ligeiramente convexo e com uma pequena convexidade posterior, espaço entre pronoto e mesonoto oblíquo, convexidade mesonotal proeminente e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal com menos da metade do comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo

peciolar reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e ligeiramente truncado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma depressão póstero-ventral discreta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e predominantemente decumbente, com os pelos próximos a margem mastigatória mais longos e subdecumbentes; margem anterior do clipeo com pelos abundantes sendo os centrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clipeo desprovida de pelos eretos; em vista frontal, margens da cabeça apenas com pelos apressos; escapo com pelos abundantes e apressos a decumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do promesonoto apresentando apenas pelos apressos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente a decumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e apressos, exceto no pós-pecíolo por um par de pelos suberetos e comparativamente mais longos. Em vista lateral, pilosidade do gáster abundante e decumbente.

Cor: corpo castanho avermelhado, exceto pelas pernas e flagelo comparativamente mais claros (*ver variação*).

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Foram observadas apenas variações na cor, com exemplares de amarelo a castanho escuro (todas as localidades).

Comentário: Analisando o material estudado por Wilson (2003) através das imagens do AntWeb, notamos que o autor rotula uma operária menor de *Pheidole triconstricta* de Buenos Aires depositada no MHNG como sendo um paralectótipo. Porém, na descrição original da espécie feita por Forel em 1886 não existe a descrição da operária menor nem a designação de sítipos. Em todo caso, a operária rotulada como paralectótipo por Wilson possui um rótulo original de “Typus” colocado por Forel. Desta forma, a diagnose fornecida por Wilson (2003) é válida como sendo a descrição da operária menor de *P. triconstricta*.

Distribuição: Argentina (San Miguel de Tucumán), Brasil (Minas Gerais, Paraná e São Paulo), Bolívia (Faquira) e Uruguai.

Registros no Paraná: Ponta Grossa, Rolândia e Toledo (Figura. 28A).

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole triconstricta*, “Ph. triconstricta\ Forel\ 24 \ Buenos Ayres\ (Ris)” “Typus” “Pheidole\ triconstricta\ Forel top 24 \ des. EOW\ LECTOTYPE” “Coll. Forel.” “ANTWEB\ CASENT\ 0908124” [MHNG] (Imagem: CASENT0908124); síntipo de *Pheidole triconstricta ambulans*, “Ph. triconstricta\ var. ambulans\ S. Isidro (texto ilegível)\ Silvestri” “Museo Civico\ di Genova” “ANTWEB\ CASENT\ 0904323” [MCSN] (Imagem: CASENT0904323); síntipo de *Pheidole triconstricta hebe*, “1173 Facuira Bolivia Liz Deletang” “Pheidole\ triconstricta\ For\ v. hebe Sant” “Bolivia\ Facuira\ Lizer D.” “type” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “ANTWEB\ CASENT\ 0913463” [NHMB] (Imagem: CASENT0913463); síntipo de *Pheidole triconstricta rosariensis*, “Pheidole\ triconstricta\ For\ v. rasariensis\ 24 type For.” “Rosario\ Hubrich legil\ 24 b” “Typus” “Coll. Forel.” “X” “ANTWEB\ CASENT\ 0908126” [MHNG] (Imagem: CASENT0908126). Operária menor: paralectótipo de *Pheidole triconstricta*, “Ph. triconstricta\ Forel\ ♀ \ Buenos Ayres\ (Ris)” “Typus” “Pheidole\ triconstricta Forel\ PARALECTOTYPE” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908125” [MHNG] (Imagem: CASENT0908125); síntipo de *Pheidole triconstricta ambulans*, “Ph. triconstricta\ var. ambulans\ Emery\ S. Isidro\ Silvestri” “Museo Civico\ di Genova” “ANTWEB\ CASENT\ 0904324” [MCSN] (Imagem: CASENT0904324); síntipo de *Pheidole triconstricta hebe*, “1173 Facuira Bolivia Liz Deletang” “Pheidole\ triconstricta\ For\ v. hebe Sant” “Bolivia\ Facuira\ Lizer D.” “type” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “ANTWEB\ CASENT\ 0913464” [NHMB] (Imagem: CASENT0913464); síntipo de *Pheidole triconstricta rosariensis*, “Pheidole\ triconstricta\ For\ v. rosariensis\ ♀ type For.” “Rosaio\ 9” “Coll.\ A. Forel” “Typus” “X” “ANTWEB\ CASENT\ 0908127” [MHNG] (Imagem: CASENT0908127).

Material complementar – 7 operárias maiores e 3 operárias menores.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [2 alfinete com 2 operária maior] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 1\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W.

Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [2 alfinetes com 3 operárias maiores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 1\ 25°14’37.85”S 50°00’44.05”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.”; [1 alfinete com 1 operária maior] “Brazil: PR, Toledo, Bairro Vila\ Industrial/ Residência (Noite)\ 2.iv.2013\ 24°42’13”S 53°45’06W\ Musolon, L. M. col”. **MZSP:** [1 alfinete com 1 operária maior e 3 operárias menores] “Rolandia Prá\ 5.4.1953\ W. Kempf\ 825.”.

Pheidole tristis (Smith, 1858)

Figura 28B

Localidade tipo: Brasil, Rio de Janeiro, Tijuca. The Natural History Museum

Histórico Taxonômico

Myrmica tristes Smith, 1858: 132 (Síntipos: operária menor). BRASIL.

Combinação em *Pheidole*: Mayr, 1886: 360.

= *Atta fumipennis* Smith, F. 1858: 169 (Síntipos: operária maior e operária menor). BRASIL.

Combinação em *Aphaenogaster* por Forel, 1895: 129;

Combinação em *Pheidole* por Donisthorpe, 1932: 474.

Sinônimo júnior de *Pheidole tristis*: Brown, 1981: 527

= *Atta rubra* Smith, F. 1858: 168 (Holótipo: rainha). BRASIL.

Combinação em *Pheidole*: Mayr, 1886: 360

Sinônimo júnior de *Pheidole tristis*: Kempf, 1965: 183

= *Pheidole cassipes* Mayr, 1887: 590 (Síntipos: operária maior), 600 (Síntipos: operária menor).
BRASIL.

Sinônimo júnior de *Pheidole tristis*: Wilson, 2003: 769

= *Pheidole emeryi* Mayr, 1887: 589 (Síntipos: operária maior), 599 (Síntipos: operária menor).
BRASIL.

Sinônimo júnior de *Pheidole tristis*: Kempf, 1965: 183

= *Pheidole emeryi* var. *alsia* Santschi, 1923: 58 (Síntipos: operária maior e operária menor).
BRASIL.

Subespécie de *Pheidole tristis* por Bolton, 1995: 316

Sinônimo júnior de *Pheidole tristis*: Wilson, 2003: 769

Diagnose: Pertencente ao grupo *tristis*, suas operárias maiores de podem ser reconhecidas por apresentarem o corpo densamente foveolado, em vista frontal, cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até o terço médio; em vista ventral, margem hipostomal com quatro dentes, sendo o mediano ausente e os centrais reduzidos a pequenos dentículos; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado, com o espaço entre úmero e mesonoto ligeiramente côncavo e a convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, com uma projeção ântero-ventral no pós-pecíolo bastante proeminente.

Operárias menores de *P. tristis* podem ser reconhecidas por apresentarem o corpo densamente foveolado incluindo a mandíbula e, em vista dorso-oblíqua, o perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado formando um pequeno dente e a convexidade mesonotal discreta.

A única espécie que possui características morfológicas semelhantes às de *P. tristis* é *P. alpinensis*. Para diferenciar estas duas espécies usar a diagnose comparada em *P. alpinensis*.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior associada a duas operárias menores, etiqueta: “Rolandia PR\ W. Kempf\ 10-XII-1956\ 1687” [MZSP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,45; CC: 1,66; CE: 0,87; CEP: 0,09; CM: 1,26; CO: 0,17; DDHE: 0,59; DDHI: 0,24; LC: 1,43; LEP: 0,06; LP: 0,19; LPP: 0,41; PSP: 0,02; IC: 86,36; IDH: 40,63; IEP: 5,58; ILEP: 3,90; IPP: 220,00; IS: 60,53; ISP: 1,12.

Esculturação: mandíbula com fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça e superfície restante com pontuações pilíferas; porção mediana do clípeo finamente foveolada e costulada; triângulo frontal liso e brilhante; restante da cabeça densamente foveolada, com cóstulas discretas estendendo-se da porção anterior da cabeça até o terço médio; escapo liso e brilhante; pernas lisas e brilhantes. Mesossoma, cintura e gáster densamente foveolados. Primeiro tergito gastral finamente pontuado.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga e com as laterais convergindo ligeiramente em direção ao ápice; depressão vertexal profunda e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com quatro dentes, sendo o mediano ausente, os internos reduzidos a pequenos dentículos e os externos comparativamente mais longos; margem anterior do clípeo com concavidade mediana

formando dois lobo ligeiramente arredondados; em vista fronto-oblíqua, clipeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado, superfície entre úmero e mesonoto ligeiramente côncava e a convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, promesonoto com o pronoto ligeiramente convexo, convexidade mesonotal baixa e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar convexa; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e ligeiramente angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo fortemente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais fortemente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem fortemente côncava formando uma projeção arredondado ântero-ventralmente. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e apressa com os pelos da margem mastigatória comparativamente mais longas; margem anterior do clipeo desprovida de pelos eretos; em vista lateral, superfície do clipeo desprovida de pelos eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça escassa, possuindo poucos pelos suberetos próximo a margem vertexal; escapo com pelos escassos e apressos. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente; tíbias com pelos escassos e decumbentes. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e eretos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e ereta.

Cor: corpo castanho, com a mandíbula e gena comparativamente mais escuras e as pernas mais claras.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor associada a uma operária maior e mais uma operária menor, etiqueta: “Rolandia PR\ W. Kempf\ 10-XII-1956\ 1687” [MZSP]

Medidas (n = 3): CAC: 0,34; CC: 0,83-0,87; CE: 0,79-0,83; CEP: 0,06-0,07; CM: 1,06-1,13; CO: 0,11-0,13; LC: 0,79-0,81; LEP: 0,04; LP: 0,11-0,13; LPP: 0,20-0,24; PSP: 0,02; IC: 91,30-95,45; IEP: 6,69-8,53; ILEP: 4,27-4,46; IPP: 183,33-200,00; IS: 100,00-102,33; ISP: 2,13-2,23.

Esculturação: mandíbula densamente foveolada com a porção próxima à inserção com a cabeça fracamente costulada; superfície da cabeça densamente foveolada, incluindo clípeo, triângulo frontal e escapo, com o espaço entre olho e fronte fracamente costulado. Mesossoma, pernas, cintura e gáster densamente foveolados.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga e com as laterais convergindo ligeiramente em direção a a porção anterior; margem vertexal ligeiramente convexa; margem anterior do clípeo convexa; escapo ultrapassando a margem vertexal 1/3 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nuchal ausente. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado formando uma pequena projeção dentiforme e a convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fortemente convexo, convexidade mesonotal baixa e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peccoliar ligeiramente reta; pedúnculo peccoliar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peccoliar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peccoliar longo e arredondado dorsalmente; margem ântero-ventral do pecíolo fortemente convexa e pósterio-ventral côncava; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal mais longo que largo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais longa que alta e com a margem ântero-ventral fortemente convexa com uma profunda concavidade posterior. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e decumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo os da porção central mais longos; em vista lateral, superfície do clípeo com os pelos mais longos eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça escassa e decumbente; escapo com pelos abundantes e apressos. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos; pilosidade das tíbias escassa e decumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster escassa e subereta.

Cor: corpo castanho escuro com a cabeça comparativamente mais escura que o restante do corpo e a porção distal das pernas mais claras.

Rainha.

Exemplar utilizado para a redescrição: rainha associada a uma operária menor e um macho, etiqueta: “Rio Negro PR\ 27-I-1926\ M. Witte OFM” “Nr. 644\ Coll. Borgm.” [MZSP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,42; CC: 1,47; CE: 0,91; CEP: 0,09; CM: 2,26; CO: 0,34; LC: 1,55; LM: 1,39; LEP: 0,06; LP: 0,37; LPP: 0,76; IC: 105,13; IEP: 6,29; ILEP: 3,77; IPP: 205,00; IS: 58,54.

Esculturação: mandíbula e superfície da cabeça, incluindo clípeo e triângulo frontal densamente foveolados, com densa costulação no clípeo e triângulo frontal estendendo-se até a margem vertexal; escapo finamente foveolado. Mesossoma densamente foveolado e fracamente costulado; em vista dorsal, escudo densamente costulado, espaços entre as cóstulas finamente pontuado; pernas lisas e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster finamente pontuado-costulado.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga; margem anterior do clípeo com concavidade mediana formando dois lobos arredondados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal, porém, não alcançando o lobo. Em vista frontal, sutura promesonotal côncava; em vista lateral, lobo pronotal posterior proeminente e truncado; em vista dorsal, axila proeminente; sulco escudo-escutelar profundo; em vista póstero-dorsal, metanoto longo; em vista lateral, metanoto dorsalmente truncado; em vista lateral, sulco metapleural sinuosa; epímero largo; espinho propodeal curto e reto. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar côncava, pedúnculo peciolar curto, nodo peciolar curto e dorsalmente angulado; margem ventral do pecíolo convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais anguladas, em vista lateral, mais alto que longo e com uma grande projeção dentiforme ântero-ventralmente.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e apressa com os pelos da margem mastigatória comparativamente mais longos que os demais; margem anterior do clípeo desprovida de pelos; em vista lateral, superfície do clípeo desprovida de pelos eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça restritas ao lobo vertexal e subdecumbente. Em vista

lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos com os pelos do escutelo comparativamente mais longos que os demais; espinho propodeal com pelos escassos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos variando quanto ao comprimento com pelos curtos intercalados com outros comparativamente mais longos e apresentando pelos apenas na margem ântero-ventral do pós-pecíolo. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subdecumbente.

Cor: corpo amarelo claro com a mandíbula e gena comparativamente mais escuras.

Macho.

Exemplar utilizado para a redescrição: macho associado com uma operária menor e uma rainha, etiqueta: “Rio Negro PR\ 27-I-1926\ M. Witte OFM” “Nr. 644\ Coll. Borgm.” [MZSP]

Medidas (n = 1): CEP: 0,00; CM: 1,62; LM: 1,02; LEP: 0,09; LP: 0,22; LPP: 0,35; IPP: 158,33.

Esculturação: em vista lateral, pronoto fracamente foveolado; em vista dorsal, escuto, axila e escutelo densamente costulado, dispostas de forma concêntrica contornando o escutelo, com os espaços entre as cóstulas ligeiramente pontuado; mesopleura lisa e brilhante; metapleura e propódeo fracamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Cintura fracamente foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: em vista frontal, sutura promesonotal ligeiramente truncada; em vista lateral, lobo pronotal posterior fortemente truncado; em vista dorsal, axila proeminente; sulco escuto-escutelar profundo; em vista póstero-dorsal, metanoto curto; em vista lateral, metanoto ligeiramente truncado dorsalmente; sulco metapleural pouco profundo; em vista lateral, com a margem dorso-posterior do propódeo ligeiramente angulado. Em vista lateral, margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista lateral, margem ventral do pós-pecíolo proeminente ântero-ventralmente.

Venação alar: asa anterior com a venação fortemente marcada apresentando as células costal + subcostal, basal, sub-basal, submarginal 1 e 2, discal 1, discal 2 + 3, subdiscal, marginal 1 + 2 e submarginal 3 + 4 claramente visíveis de fortemente delimitadas pela venação; veia C atingindo o ápice da asa; veia Cu fortemente marcada distalmente; veia A atingindo a margem ventral da asa; membrana com pubescência escassa e com a margem posterior com pilosidade abundante e curta. Asa posterior com venação fortemente marcada, veia cu-a atingindo a veia A; veia Rs atingindo a porção posterior da asa; veia Cu fracamente demarcada distalmente; membrana com pubescência escassa e com pilosidade da margem posterior abundante e comparativamente mais longa que os da asa anterior.

Cor: corpo amarelo claro, com o dorso do mesossoma castanho.

Variações: Não observadas.

Comentários: Para o macho não foi descrita nenhuma estrutura referente a cabeça pois ele encontra-se quebrado.

Distribuição: Argentina (Misiones), Brasil (Santa Catarina, São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro) e Paraguai.

Registros no Paraná: Bocaiuva, Rio Negro e Rolândia (Figura. 28B).

Material tipo examinado – Operária maior: sítipo de *Pheidole emeryi*, “Ph. Emeryi\ G. Mayr, Type.” “St. Cathar.\ Coll. G. Mayr” “SYN-\ TYPE” “BMNH(E)\ 1014753” “Brit. Mus.\ 1922—501” “ANTWEB\ CASENT\ 0901576” [BMNH] (Imagem: CASENT0901576). **Operária menor:** sítipo de *Atta fumipennis*, “fumipennis\ Smith” “SYN-\ TYPE” “BMNH(E)\ 1014751” “ANTWEB\ CASENT\ 0901574” [BMNH] (Imagem: CASENT0901574); sítipo de *Pheidole emeryi*, “Ph. Emeryi\ G. Mayr, Type.” “St. Cathar.\ Coll. G. Mayr” “SYN-\ TYPE” “BMNH(E)\ 1014753” “Brit. Mus.\ 1922—501” “ANTWEB\ CASENT\ 0901575” [BMNH] (Imagem: CASENT0901575); sítipo de *Pheidole emeryi alsia*, “Pheidole (texto ilegível)\ Emeryi (texto ilegível)\ v. alsia Sant” “Brasil\ Est. Rio\ Reichensperger” “type” “Pheidole\ = tristis (F. Smith)\ det. E. O. Wilson” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “71” “ANTWEB\ CASENT\ 0913468” [NHMB] (Imagem: CASENT0913468); sítipo de *Pheidole tristis*, “M. tristis\ Sm\ type” “57. 57.” “TEJUCA\ Jany. 1857\ H. Clark.” “SYN- \ TYPE” “BMNH(E)\ 1014752” “ANTWEB\ CASENT\ 0901573” [BMNH] (Imagem: CASENT0901573). **Rainha:** holótipo de *Atta rubra*, “Atta\ rubra\ Smith” “57. 43” “PETROPOLIS\ Feby 1857\ H. Clark” “Holo-\ type” “rubra” “ANTWEB\ CASENT\ 0901577” “BMNH(E)\ 1014754” [BMNH] (Imagem: CASENT0901577).

Material complementar – 1 operária maior, 6 operárias menores, 1 rainha e 1 macho.

BRASIL, PARANÁ: MZSP: [1 alfinete com 3 operárias menores] “Bocaiuva PR\ V-1963\ F. Plaumann\ 4975” [1 alfinete com 1 operária menor, 1 rainha e 1 macho] “Rio Negro PR\ 27-I-1926\ M. Witte OFM” “Nr. 644\ Coll. Borgm.” [1 alfinete com 1 operária maior e 2 operárias menores] “Rolandia PR\ W. Kempf\ 10-XII-1956\ 1687”

Pheidole vafra Santschi, 1923

Figura 28B

Localidade tipo: Brasil: Santa Catarina, Blumenau. Naturhistorisches Museum Basel

Histórico Taxonômico

Pheidole vafra Santschi, 1923: 51 (Síntipos: operária maior e operária menor). BRASIL.

= *Pheidole idiota* Santschi, 1923: 53 (Síntipos: operária maior, operária menor e rainha). ARGENTINA.

Subespécie de *Pheidole vafra* por Santschi, 1929: 284

Material de nome indisponível *Pheidole maculifrons* referido por Brown, 1981: 526.

Sinônimo júnior de *Pheidole vafra* e designação de lectótipo (operária maior) e paralectótipos (operária maior e operária menor): Wilson, 2003: 244

= *Pheidole blumenauensis* Kempf, 1964: 64 **NOVO SINÔNIMO**

Nome novo de substituição: para *Pheidole diligens* Santschi, 1923:50 (Síntipos: operária maior e operária menor) [homonímia com *Pheidole diligens* (Smith, 1858)]

Wilson (2003) designa o lectótipo (operária maior) e os paralectótipo (operária maior e operária menor).

Diagnose: Pertencente ao grupo *diligens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cóstulas estendendo-se até o terço médio da cabeça com a fronte e terço posterior liso e brilhante e espaço entre olho e fossa antenal fracamente foveolado; em vista lateral, pronoto liso e brilhante, metapleura e propódeo densamente foveolados; em vista dorso-oblíqua, com pronoto arredondado e fracamente arqueado e a convexidade mesonotal conspícua.

Operárias menores de *P. vafra* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça lisa e brilhante com escapo ultrapassando a margem vertexal por 1/3 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal pouco desenvolvidos, com pronoto liso e brilhante, metapleura e propódeo densamente foveolados e espinho propodeal curto; em vista dorso-oblíqua, pronoto fortemente arqueado e arredondado e a convexidade mesonotal ligeiramente angulada.

Operárias maiores de *P. vafra* podem ser facilmente confundidas com a de *Pheidole perryorum* Wilson, 2003, porém, podemos diferenciá-las pois: *P. perryorum* possui em vista lateral o catepisterno liso e brilhante enquanto *P. vafra* possui ele densamente pontuado.

As operárias menores de *P. vafra* podem ser facilmente confundidas com inúmeras espécies, o que torna seu reconhecimento sem a associação com a operária maior dificultado. Neste caso recomenda-se utilizar a redescrição completa abaixo.

Redescrições:

Operária maior.

Medidas (n = 2): CAC: 0,28-0,30; CC: 0,93-1,07; CE: 0,72-0,74; CEP: 0,06; CM: 1,04-1,09; CO: 0,15-0,17; DDHE: 0,37-0,43; DDHI: 0,31-0,33; LC: 0,85-0,96; LEP: 0,04; LP: 0,19; LPP: 0,24; PSP: 0,05-0,06; IC: 89,66-92,00; IDH: 78,26-85,00; IEP: 5,17-7,00; ILEP: 3,45-4,00; IPP: 20,00; IS: 75,00-86,96; ISP: 4,31-6,00.

Esculturação: mandíbula, porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; espaço entre olho e fossa antenal e lobo frontal costulados, com as cóstulas estendendo-se até o terço médio da cabeça; fronte, terço posterior da cabeça e escapo lisos e brilhantes. Pronoto liso e brilhante; metapleura e propódeo densamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga e com as laterais ligeiramente convexas; depressão vertexal pouco profunda e ligeiramente larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça convexa; em vista lateral, mandíbula triangular com as margens convergindo em direção ao ápice; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo o mediano reduzido a um pequeno lobo, os internos mais longos que os demais e mais próximos dos externos do que do mediano; margem anterior do clípeo com concavidade mediana formando dois lobos arredondados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal, porém, não atingindo a margem vertexal. Em vista dorsal, pronoto arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto arredondado e a convexidade mesonotal conspícua; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fortemente convexo e a convexidade mesonotal proeminente e arredondada dorsalmente, declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente

convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente, exceto por um único pelo na margem externa próximo à inserção com a cabeça subereto e com o ápice curvado; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes, com alguns pelos na margem externa suberetos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos variando em relação ao tamanho, com pelos mais curtos principalmente no nodo peciolar acompanhados de pelos comparativamente mais longos principalmente no pós-pecíolo e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho claro, com a mandíbula e gena comparativamente mais claras e gáster comparativamente mais escuro.

Operária menor. (Redescrição com base em imagens do paralectótipo de *P. vafra*)

Esculturação: mandíbula e superfície da cabeça, incluindo porção mediana do clípeo, triângulo frontal e escapo lisos e brilhantes, apenas a fossa antenal é fracamente costulada. Pronoto liso e brilhante; metapleura e propódeo foveolado; pernas lisas e brilhantes. Cintura predominantemente foveolada e pós-pecíolo dorsalmente liso e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga; margem vertexal convexa; margem anterior do clípeo convexa; escapo ultrapassando a margem vertexal por 1/3 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto fortemente convexo e a convexidade mesonotal conspícua e ligeiramente angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondado, convexidade mesonotal ligeiramente angulada, proeminente e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente convexa; pedúnculo

peciolar ligeiramente curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente reta; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais pouco anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; em vista frontal margem anterior do clipeo com pelos abundantes sendo os centrais comparativamente mais longos; em vista lateral, superfície do clipeo desprovida de pelos eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes, com os pelos da margem externa eretos e da margem interna decumbentes. Lateral do mesossoma desprovida de pelos; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster escassa e subereta.

Cor: corpo castanho escuro com a cabeça e gáster comparativamente mais escuros e mandíbula amarelada.

Rainha. Não examinada.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Comentários: A espécie *Pheidole blumenauensis* é considerada atualmente em risco de extinção e incluída na lista vermelha, porém, este pode ser um artefato desta espécie ser na verdade um sinônimo de *P. vafra*, que é amplamente conhecida. Como o reconhecimento de *P. vafra* é bastante simples, sem necessidade da chave de identificação, a identificação de *P. blumenauensis* pode ter ficado obsoleta.

Propomos aqui a sinônimia de *P. blumenauensis* em *P. vafra*. A espécie *P. blumenauensis* foi proposta como nome novo de substituição por Kempf (1964) para *P. diligens* descrita por Santschi (1923), com a prioridade taxonômica para *Pheidole diligens* (Smith, 1858). Na descrição original de *P. blumenauensis* por Santschi, o autor faz comparações entre esta espécie e *P. longiscapa*, diferenciando as duas durante a descrição. Algumas paginas

depois, Santschi, descreve *P. vafra*, sendo que as descrições de ambas as espécies (*P. blumenauensis* e *P. vafra*) são extremamente semelhantes, algumas características de esculturação são mencionadas para *P. vafra* e não para *P. blumenauensis*. Wilson em seu trabalho de 2003, elabora uma diagnose para *P. blumenauensis* e *P. vafra*, citando nessa diagnose a semelhança entre essas duas espécies. Porém, através da diagnose não é possível diferenciar as espécies, o autor cita para *P. blumenauensis* alguns caracteres de cor, estrutura e esculturação, enquanto para *P. vafra* cita apenas em relação a cor e estrutura. Através da chave de identificação proposta pelo mesmo autor, as duas espécies são separadas no passo 11 da chave do grupo *diligens*, em que para *P. blumenauensis* o escapo se aproxima do lobo occipital em pelo menos sua própria largura máxima ou ultrapassa-o. Em contrapartida, *P. vafra* possui o escapo não alcançando o lobo occipital em pelo menos sua largura máxima. Este passo na chave do grupo *diligens* é extremamente controverso e pode gerar diversas dúvidas. Examinando as imagens do tipo de *P. blumenauensis* e *P. vafra*, podemos observar que o escapo de ambas as espécies se aproxima do lobo occipital em pelo menos sua própria largura. Utilizando o programa ImageJ para fazer a medida do escapo, a diferença foi de 0,02mm, sendo o de *P. blumenauensis* mais longo que o de *P. vafra*. Estudando a esculturação, estrutura do corpo e pilosidade, é impossível distinguir essas duas espécies. Propomos então a sinônimia destas duas espécies.

Distribuição: América Central, Colômbia, Guiana Francesa, Venezuela, Argentina e Brasil (Santa Catarina).

Registro no Paraná: Jaguariaíva e Ponta Grossa (Figura. 28B). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole diligens*, “Pheidole\ diligens\ type Sant” “S^a Catharina\ Blumenau\ Reichensperger” “33G” “type” “Pheidole\ blumenauensis Kempf\ (nom. nov. pro P. des. diligenes Santschi\ LECTOTYPE” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “ANTWEB\ CASENT\ 0913278” [NHMB] (Imagem: CASENT0913278); sítipo de *Pheidole idiota*, “Pheidole\ idiota Sant\ type” “Cordoba\ Alta Gracia\ Bruch 1922” “type” “Pheidole\ vafra Santschi\ det. E. O. Wilson (synonym)” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “01” “ANTWEB\ CASENT\ 0913471” [NHMB] (Imagem: CASENT0913471); lectótipo de *Pheidole vafra*, “Pheidole\ vafra\ 2 ♀ \ type Sant” “S^a Catharina\ Blumenau\ Reichensperger” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan”

“type” Pheidole\ vafra Santschi\ des. E O Wilson ²⁴ \ LECTOTYPE” “ANTWEB\ CASENT\ 0913469” [NHMB] (Imagem: CASENT0913469); sítipo de *Pheidole vafra idiota maculifrons*, “1702 (texto ilegível)” “Pheidole\ idiota Sant\ v. maculifrons\ SANTSCHI det. 1928” “Cordoba\ Alta Gracia\ Bruch” “type” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “ANTWEB\ CASENT\ 0913473” [NHMB] (Imagem: CASENT0913473). Operária menor: paralectótipo de *Pheidole diligens*, “Ph. type\ diligens Sant\ SANTSCHI det. 19” “Brasil SC\ Blumenau\ Reichensperger” “Pheidole\ blumenauensis\ Kempf nom nov\ prop P. diligens Sant.\ PARALECTOTYPE” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” ANTWEB\ CASENT\ 0913279” [NHMB] (Imagem: CASENT0913279); sítipo de *Pheidole idiota*, “Pheidole\ idiota\ Sant\ type” “Cordoba\ Alta Gracia\ Bruch 1922” “type” “Pheidole\ vafra Santschi\ det. E.O. Wilson (synonym)” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “01” “ANTWEB\ CASENT\ 0913472” [NHMB] (Imagem: CASENT0913472); paralectótipo de *Pheidole vafra*, “Pheidole\ ²⁴ ♀ \ vafra\ type Sant” “S^a Catharina\ Blumenau\ Reichensperger” “type” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “ANTWEB\ CASENT\ 0913470” [NHMB] (Imagem: CASENT0913470); sítipo de *Pheidole vafra idiota maculifrons*, “1702 (texto ilegível)” “Pheidole\ idiota Sant\ v. maculifrons\ SANTSCHI det. 1928” “Cordoba\ Alta Gracia\ Bruch” “Type” “Sammlung\ Dr. F. Santschi\ Kairouan” “ANTWEB\ CASENT\ 0913474” [NHMB] (Imagem: CASENT0913474).

Material complementar – 7 operárias maiores e 14 operárias menores.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [1 alfinete com 1 operária maior] “T 64 P 4 Solo” “BRASIL: PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado, 917m\ 24°11’15.9’’S 49°39’53.1’’W\ 15.i.2015 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H. Vasconcelos col.” [1 alfinete com 1 operária maior] “T 65 P 16 Solo” “BRASIL: PR, Jaguariaíva, Parque\ Estadual do Cerrado, 917m\ 24°11’15.9’’S 49°39’53.1’’W\ 15.i.2015 A. M. Oliveira, R. Feitosa,\ J. Maravalhas, H. Vasconcelos col.” [5 alfinetes com 2 operárias maiores e 7 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07’08.6’’W 50°02’56.7’’W\ M. Zagatto et al cols. 09.V.2013\ TSBF” “CN 3.2 0-10 2” [5 alfinete com 3 operárias maiores e 7 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Fazenda Modelo IAPAR\ 25°07’14.6’’S 50°02’58.8’’W\ M. Zagatto et al cols. 09.V.2013\ TSBF” “CN 1.3 0-10 2”

Pheidole wolfringi Forel, 1908

Figura 28B

Localidade tipo: Brasil: São Paulo. Musee d'Histoire Naturelle Genève

Histórico Taxonômico

Pheidole wolfringi Forel, 1908: 374 (Sintípos: operária maior e operária menor). BRASIL.

Notas taxonômicas e designação de lectótipo (operária maior) e paralectótipos (operária maior e operária menor): Wilson, 2003: 363.

Diagnose: Pertencente ao grupo *fallax*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, laterais da cabeça convergindo em direção ao ápice com pilosidade abundante e subdecumbente e escapo ultrapassando o lobo vertexal; em vista dorso-oblíqua, úmero arredondado, com uma convexidade discreta entre úmero e a convexidade mesonotal, mesonoto proeminente e truncado dorsalmente, declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; em vista lateral, espinho propodeal reduzido a um dentículo.

Operárias menores podem ser reconhecidas por apresentarem em vista lateral: carena occipital conspícua, colar nucal presente, espinho propodeal reduzido a um dentículo e o mesossoma densamente foveolado exceto pelo pronoto e metapleura com a superfície pósteroinferior lisa e brilhante.

Tanto a operária maior quanto a menor podem ser confundidas com espécies incluídas no complexo *jujuyensis* como citado por Wilson (2003). Com o conjunto de caracteres citados acima é possível diferenciá-las das demais espécies. É relativamente mais parecida com *Pheidole punctithorax* Borgmeier, 1929 e *Pheidole lupus* Wilson, 2003, porém, *P. punctithorax* possui a cabeça densamente foveolada enquanto *P. wolfringi* possui a cabeça predominantemente lisa e brilhante. Com relação à *P. lupus* podemos diferenciá-las facilmente pela convexidade mesonotal de *P. wolfringi* que apresenta em vista dorso-oblíqua a face dorsal truncada enquanto em *P. lupus* é arredondada. As operárias menores das espécies desse complexo são difíceis de serem diferenciadas sem a associação com a operária maior. Desta forma, para diferencia-las, sugere-se seguir a redescrição completa abaixo.

Redescrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a redescrição: operária maior sem associação com outras operárias, etiqueta: “BRASIL: PR, Ponta Grossa -\ Parque Estadual de Vila Velha\ FASE 2 – Solo A-B\

-25.2186S -50.0412W 861m\ 06.ix.1999 PROVIVE” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016”
[DZUP]

Medidas (n = 1): CAC: 0,37; CC: 1,19; CE: 1,04; CEP: 0,04; CM: 1,20; CO: 0,19; DDHE: 0,46; DDHI: 0,33; LC: 1,04; LEP: 0,05; LP: 0,17; LPP: 0,26; PSP: 0,06; IC: 87,24; IDH: 72,00; IEP: 3,12; ILEP: 3,89; IPP: 155,56; IS: 100,00; ISP: 4,67.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça e com poucas pontuações pilíferas; porção mediana do clípeo, triângulo frontal e fronte lisos e brilhantes; lobo frontal fracamente ruguloso, com as rúgulas ultrapassando o limite superior pouco mais que metade do comprimento do olho; espaço entre olho e fossa antenal rugo-reticulado; terço posterior da cabeça predominantemente liso e brilhante, com a superfície na inserção dos pelos densamente pontuada formando pequenas áreas opacas; escapo liso e brilhante. Em vista lateral, pronoto predominantemente foveolado com a porção posterior lisa e brilhante (*ver variação*); em vista dorsal, pronoto fracamente costulado, com as cóstulas dispostas horizontalmente; mesopleura e propódeo densamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolados. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga, com a lateral convergindo em direção ao ápice; depressão vertexal ligeiramente rasa e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com quatro dentes, sendo os centrais reduzidos a pequenos dentículos e os laterais bastante proeminentes; margem anterior do clípeo medianamente côncava; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo antenal ultrapassando o lobo vertexal por menos de 1/4 do seu comprimento. Em vista dorsal, laterais do pronoto ligeiramente anguladas; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e arredondado, com uma convexidade discreta entre úmero e mesonoto, convexidade mesonotal proeminente e truncado dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondado e a convexidade mesonotal proeminente declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal reduzido a um dentículo; largura do espiráculo propodeal pouco maior que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e ligeiramente angulado

dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a face ventral ligeiramente côncava. Em vista dorsal, margem anterior do gáster arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente, com um pelo mais longo projetando-se da margem externa próximo à inserção com a cabeça; margem anterior do clípeo com pelos abundantes e com comprimento uniforme; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos na sua superfície; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes, com pelos mais longos e suberetos na margem externa. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com os pelos suberetos e com o ápice ligeiramente voltado anteriormente, variando ainda em comprimento com pelos curtos acompanhados de pelos comparativamente mais longos por todo o mesossoma, sendo que o mesonoto e propódeo possuem predominantemente pelos mais curtos e o pronoto com os pelos mais longos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos, com o ápice ligeiramente curvado e variando em comprimento com pelos mais curtos predominantemente no nodo peciolar acompanhados de pelos mais longos predominantemente no pós-pecíolo, com a margem ventral do pecíolo desprovida de pelos e no pós-pecíolo com poucos pelos curtos e eretos ântero-ventralmente. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado escuro, sendo as pernas comparativamente mais claras (*ver variação*).

Operária menor.

Exemplar utilizado para a redescrição: primeira operária menor associada a mais uma operária menor, etiqueta: “BRASIL: PR, Ponta Grossa -\ Parque Estadual de Vila Velha\ FASE 2 – Solo A-B\ -25.2186S -50.0412W 861m\ 06.ix.1999 PROVIVE” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [DZUP]

Medidas (n = 2): CAC: 0,26; CC: 0,69-0,71; CE: 0,94-0,96; CEP: 0,01-0,02; CM: 0,91-0,96; CO: 0,13-0,15; LC: 0,48; LEP: 0,03; LP: 0,11; LPP: 0,15; PSP: 0,02-0,04; IC: 67,53-70,27; IEP: 1,30-2,70; ILEP: 3,90-4,05; IPP: 133,33; IS: 196,15-200,00; ISP: 2,60-5,41.

Esculturação: mandíbula e cabeça, incluindo porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes, exceto pelo espaço entre o olho e a fossa antenal fracamente costulado; escapo finamente pontuado. Pronoto densamente foveolado exceto pela superfície pósteroinferior lisa e brilhante; mesopleura e propódeo densamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Cintura foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga; margem anterior do clípeo convexa; margem vertexal contínua com o colar nugal; escapo ultrapassando os lobos vertexal cerca de metade do seu comprimento total; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal desenvolvido. Em vista dorsal, pronoto ligeiramente arredondado; em vista dorso-oblíqua, pronoto ligeiramente convexo, atingindo o mesonoto obliquamente, convexidade mesonotal discreta e ligeiramente truncada dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com pronto levemente convexo e a convexidade mesonotal pouco proeminente, angulada e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal reduzido a um dentículo; largura do espiráculo propodeal pouco maior que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e ligeiramente angulado dorsalmente; margem ântero-ventral do pecíolo fortemente convexa e pósterio-ventralmente côncavo; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais longo que largo e com as laterais pouco anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais longo que alto e com a face ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente com um pelo subdecumbente na margem externa se destacando entre os demais; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo os centrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade da margem da cabeça abundante e subdecumbente, comparativamente mais curta; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice ligeiramente voltado anteriormente, variando ainda em comprimento com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos; pilosidade das tíbias escassa e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos, com a margem ventral do pecíolo desprovida de pelos e pós-pecíolo com pelos curtos e eretos ântero-ventralmente. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subdecumbente.

Cor: corpo castanho avermelhado claro, exceto pela cabeça mais escura, mandíbula, flagelo, porção distal das tibias e tarsos amarelados.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Foi possível observar variações na cor, com exemplares mais claros e outros comparativamente mais escuros (Localidade: Ponta Grossa). Entre as operárias maiores, foi possível observar também variação quanto as foveolas, em algumas operárias existe uma densidade maior desta esculturação do que em outras (Localidade: Ponta Grossa). Porém, não foram observados casos de ausência de foveolas.

Distribuição: Argentina (Córdoba e La Rioja) e Brasil (Rio de Janeiro e São Paulo).

Registro no Paraná: Ponta Grossa (Figura 28B). Primeiro registro no Paraná.

Material tipo examinado – Operária maior: lectótipo de *Pheidole wolfringi*, “Ph. wolfringi\ 24 type Forel\ São Paulo Bras\ (S. Lutz) 17” “Sp. Ph. wolfringi\ Forel” “Typus” “Pheidole\ wolfringi Forel\ des. EOWilson bottom\ LECTOTYPE 24 ” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908212” [MHNG] (Imagem: CASENT0908212). Operária menor: paralectótipo de *Pheidole wolfringi*, “Ph. Wolfringi\ Forel\ ♀ type\ São Paulo Bras (S. Lutz) 17” “Ph. Wolfringi\ Forel\ ♀ type\ S. Paulo (Lutz)” “Coll. Forel” “Typus” “Pheidole\ wolfringi Forel\ PARALECTOTYPE” “ANTWEB\ CASENT\ 0908213” [MHNG] (Imagem: CASENT0908213).

Material complementar – 3 operária maior e 40 operárias menores.

BRASIL, PARANÁ: DZUP: [2 alfinetes com 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa -\ Parque Estadual de Vila Velha\ FASE 2 – Solo A-B\ -25.2186S -50.0412W 861m\ 06.ix.1999 PROVIVE” [2 alfinete com 1 operária maior e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa -\ Parque Estadual de Vila Velha\ FASE 2 – Solo A-B\ -25.2186S -50.0412W 861m\ 06.ix.1999 PROVIVE” “Dissertação A.C. Ferreira,\ 2016” [2 alfinetes com 5 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa -\ FASE 3 – Solo I-J\ -25.2254S -50.0306W 885m\

06.ix.1999 PROVIVE” [1 alfinete com 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 1\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [4 alfinetes com 1 operária maior e 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 2\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [2 alfinetes com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 3\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 6\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [2 alfinetes com 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 7\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 8\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [3 alfinetes com 6 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 11\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 14\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 15\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 16\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - F. O. Mista Pittfall 19\ 25°13’19.56”S 50°02’26.42”\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.

***Pheidole* sp. n. A**
Figuras 5A-G, 6A-H e 29A

Localidade tipo: Brasil: Paraná, Morretes.

Diagnose.

Pertencente ao grupo *tristis*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentar, em vista frontal, cóstulas estendendo-se pela fronte até a margem vertexal, escrobo antenal liso e brilhante, fracamente demarcado pela esculturação, com o espaço entre olho e fossa antenal fracamente rugo-reticulado e terço posterior da cabeça liso e brilhante; em vista lateral, mesossoma completamente liso e brilhante com o pronoto formando uma superfície contínua e ligeiramente convexa com mesonoto, declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e arredondado e a convexidade mesonotal discreta formando um ângulo acentuado posteriormente no promesonoto.

Operárias menores de *P. sp. n. A* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, fronte lisa e brilhante com as laterais da cabeça e a margem vertexal rugo-reticulada; mesossoma liso e brilhante e pronoto formando uma superfície ligeiramente convexa e contínua com mesonoto declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero arredondado e sulco promesonotal profundo com convexidade mesonotal pouco proeminente.

Operárias de *P. sp. n. A* podem ser confundidas com as de *P. rosae*, porém, a operária maior de *P. rosae* possui o escrobo antenal mais desenvolvido do que a de *P. sp. n. A* e em vista dorso-oblíqua *P. sp. n. A* possui o úmero mais proeminente e arredondado em comparação com *P. rosae*. Entre as operárias menores, *P. sp. n. A* possui a cabeça com rugo-reticulações em todo seu contorno enquanto *P. rosae* é predominantemente lisa e brilhante.

Descrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a descrição: operária maior (holótipo) sem associação com outras operárias, etiqueta: “Winkler/ 52” “BRASIL: PR: Morretes, \ Parque Estadual do Pau-Ôco \ 25°34'33,5"S 48°53'19,5"W \ 6-11.v.2002 \ Silva, RR & Dietz, BH cols.”

Medidas (n = 4): CAC: 0,22-0,28; CC: 0,81-0,93; CE: 0,31-0,33; CEP: 0,06; CM: 0,70-0,76; CO: 0,06; DDHE: 0,37-0,39; DDHI: 0,19-0,20; LC: 0,76-0,83; LEP: 0,04; LP: 0,11-0,13; LPP: 0,30-0,31; PSP: 0,00; IC: 88,00-93,18; IDH: 47,62-55,00; IEP: 6,00-6,82; ILEP: 4,00-4,55; IPP: 242,86-283,33; IS: 73,78-43,90; ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo e triângulo frontal liso e brilhante; cóstulas estendendo-se até o segundo terço da cabeça, com duas cóstulas medias atingindo a margem vertexal; terço posterior da cabeça liso e brilhante; escrobo antenal discreto, liso e brilhante, delimitado pela esculturação; superfície anterior ao escrobo rugo-reticulado; escapo finamente costulado. Mesossoma predominantemente liso e brilhante exceto por uma cóstula horizontal conspícua delimitando dorsalmente o catepisterno; em vista dorsal, superfície anterior do pronoto fracamente costulada; pernas lisas e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga; depressão vertexal profunda e larga; em vista lateral, margem anterior ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com os cinco dentes, todos os cinco com comprimento ligeiramente semelhante, sendo os externos pouco maiores que os demais; margem anterior do clípeo medianamente côncava; em vista fronto-oblíqua, clípeo com projeção mediana discreta, dorsalmente arredondada; gena anteriormente pouco projetada; em vista lateral lobo frontal arredondado e proeminente; carena frontal não formando o escrobo; escapo antenal não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, promesonoto subtrapezoidal com o úmero proeminente e arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e arredondado e a convexidade mesonotal discreta formando um ângulo acentuado posteriormente no promesonoto; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua e ligeiramente convexa com o mesonoto e declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar com depressão mediana; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar curto e ligeiramente arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais anguladas; em vista lateral,

pós-pecíolo mais alto que longo e com projeção ântero-ventral. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade esparsa e apressa com os pelos da margem mastigatória mais longos e um único pelo na margem externa subdecumbente e comparativamente mais longo que os demais pelos mandibulares; margem anterior do clípeo com pelos abundantes e com comprimento uniforme; em vista lateral, superfície do clípeo com um par de pelos comparativamente longos e eretos; em vista frontal, pilosidade nas margens da cabeça abundante e subereta; escapo com pelos abundantes e suberetos a eretos, exceto os pelos da margem externa comparativamente mais longos. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos e ausente no propódeo; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes sendo suberetos no pecíolo e subdecumbentes no pós-pecíolo, com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado escuro, exceto pela cabeça predominantemente mais escura que o restante do corpo. Flagelo e pernas uniformemente amarelos, escapo com a porção proximal mais escura e o ápice mais claro.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a descrição: para a descrição da operária menor (parátipo) foi utilizado um exemplar associado com uma operária maior (parátipo), etiqueta: “Winkler\ 27” “BRASIL: PR: Morretes,\ Parque Estadual do Pau-Ôco\ 25°34'33,5"S 48°53'19,5"W\ 6-11.v.2002\ Silva, RR & Dietz, BH cols.”

Medidas (n = 3): CAC: 0,19; CC: 0,26; CE: 0,37; CEP: 0,02-0,04; CM: 0,48; CO: 0,04; LC: 0,39-0,41; LEP: 0,03; LP: 0,07; LPP: 0,09; PSP: 0,00; IC: 150,00-157,14; IEP: 7,14-14,29; ILEP: 10,71; IPP: 125,00; IS: 90,91-95,24 ISP: 0,00.

Esculturação: mandíbula francamente costulada próximo à inserção com a cabeça e superfície restante lisa e brilhante; clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; porção anterior da fronte lisa e brilhante com cóstulas estendendo-se até o segundo terço da cabeça; espaço entre olho e fronte e terço posterior da cabeça densamente rugo-reticulado; escapo finamente costulado. Mesossoma predominantemente liso e brilhante, exceto pela superfície pósteroinferior do catepisterno fracamente foveolada; em vista dorsal, superfície anterior e laterais do

pronoto costulada; em vista dorsal, propódeo foveolado; pernas lisas e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga; depressão vertexal rasa; margem anterior do clipeo convexa; escapo ultrapassando o espaço entre olho e lobo vertexal, não atingindo o lobo; em vista lateral, carena nugal discreta e collar nugal ausente. Em vista dorsal, promesonoto subtrapezoidal com o úmero arredondado e pouco projetado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero arredondado e sulco promesonotal profundo com convexidade mesonotal pouco proeminente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua e ligeiramente convexa com o mesonoto, declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal semelhante ao comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo reta; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais pouco anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente com comprimento uniforme; margem anterior do clipeo com pelos abundantes sendo os para-medianos mais longos que os demais pelos clipeais; em vista lateral, superfície do clipeo com os pelos medianos com ápice voltado para baixo, para-medianos suberetos e com um par de pelos acima da margem anterior com ápice voltados apicalmente; em vista frontal, pilosidade das laterais da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e suberetos a subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, pilosidade do dorso do mesossoma abundante e ereta; tíbia com pelos abundantes e suberetos a subdecumbentes com comprimento uniforme. Em vista lateral, cintura dorsalmente com pelos escassos e subdecumbentes e ventralmente desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado com perna e flagelo comparativamente mais claros.

Rainha.

Exemplar utilizado para a descrição: para a descrição da rainha (parátipo) foi utilizado um exemplar associado com uma operária maior (parátipo) e uma operária menor (parátipo), etiqueta: “Rolandia PR\ W. Kempf\ 10-XII-1956\ 1692”

Medidas (n = 1): CAC: 0,19; CC: 0,70; CE: 0,37; CEP: 0,04; CM: 0,93; CO: 0,17; LC: 0,69; LEP: 0,05; LM: 0,60; LP: 0,15; LPP: 0,33; IC: 97,37; IEP: 5,26; ILEP: 6,58; IM: 87,84; IPP: 225,00; IS: 54,05.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça e com a superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo e triângulo frontal liso e brilhante; cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até a margem vertexal; escrobo antenal liso e brilhante e delimitado pela esculturação, com a sua porção posterior e anterior rugo-reticuladas; escapo finamente costulado. Pronoto com uma pequena porção anterior rugo-reticulada; em vista dorsal, mesossoma liso e brilhante com o metanoto fracamente costulado; metapleura lisa e brilhante; metanepisterno fracamente foveolado; metacatepisterno densamente costulado; propódeo densamente costulado e foveolado; pernas lisas e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo o mediano bastante desenvolvido, os internos mais longos que os demais e mais próximos dos externos do que do mediano; margem anterior do clípeo com concavidade mediana pouco profunda; em vista fronto-oblíqua, clípeo com projeção mediana discreta; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal; ocelos afastados da margem vertexal, com os laterais afastados entre si e mais próximos do mediano. Em vista frontal, sutura promesonotal ligeiramente côncava; em vista lateral, lobo pronotal posterior discreto e truncado; em vista dorsal, axila proeminente; sulco escuto-escutelar profundo; em vista póstero-dorsal, metanoto curto, em vista lateral, dorsalmente arredondado; em vista lateral, sulco metapleural ligeiramente sinuoso; epímero estreito, reduzido a uma lamela; espinho propodeal curto e reto. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e dorsalmente angulado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo

trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais anguladas formando uma projeção espiniforme; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma projeção ventral dentiforme.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade escassa e apressa com os pelos da margem mastigatória comparativamente mais longos e com um único pelo longo e subereto com o ápice direcionado anteriormente na margem externa; margem anterior do clípeo desprovida de pelos; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça escassa e subdecumbente; escapo com pelos abundante e decumbentes, exceto na margem externa com pelos comparativamente mais longos e suberetos. Em vista lateral, pronoto com pelos abundantes na margem dorsal direcionados para cima; em vista lateral, dorso do escuto com pelos escassos e eretos; em vista frontal, escuto com uma faixa central desprovida de pelos; em vista lateral, axila e escutelo com pelos escassos e eretos, sendo os pelos do escutelo comparativamente mais longos que o restante dos pelos mesossomais; em vista lateral, metanoto com poucos pelos eretos; espinho propodeal com pelos escassos e eretos, sendo que o ápice dos pelos da margem posterior é ligeiramente curvado e voltado anteriormente; pilosidade das tíbias abundante e decumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos a subdecumbentes variando quanto ao comprimento com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos, com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subdecumbente.

Cor: corpo castanho avermelhado escuro, exceto pelas pernas e flagelo amarelados.

Macho.

Exemplar utilizado para a descrição: para a descrição do macho (parátipo) foi utilizado um exemplar associado com uma operária maior (parátipo) e uma operária menor (parátipo), etiqueta: “Rolandia PR\ W. Kempf\ 10-XII-1956\ 1692”

Medidas (n = 1): CAC: 0,04; CC: 0,37; CE: 0,11; CEP: 0,00; CM: 0,87; CO: 0,19; LC: 0,35; LEP: 0,04; LM: 0,54; LP: 0,11; LPP: 0,17; IC: 95,00; IEP: 0,00; ILEP: 10,00; IM: 152,63; IPP: 150,00; IS: 31,58.

Esculturação: mandíbula, clípeo e triângulo frontal fracamente pontuados; cóstulas estendendo-se da porção anterior da cabeça até a margem vertexal com os espaços entre as cóstulas finamente pontuado. Pronoto e mesopleura lisos e brilhantes; em vista dorsal, escuto liso e brilhante; em vista dorsal, axila e margens do escutelo finamente pontuados, com a

superfície central do escutelo lisa e brilhante; metanoto finamente pontuado; metapleura e propódeo densamente pontuados; perna lisa e brilhante. Cintura predominantemente pontuada com a face dorsal do pós-pecíolo lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: mandíbula com os dentes uniformes; margem anterior do clipeo convexa; ocelos laterais direcionados lateralmente com o ocelo mediano inserido no espaço entre os laterais. Em vista frontal, sutura promesonotal ligeiramente truncada; em vista lateral, lobo pronotal posterior discreto e arredondado; em vista dorsal, axila proeminente; sulco escuto-escutelar profundo; em vista póstero-dorsal, metanoto curto, em vista lateral, ligeiramente truncado; sulco metapleura posteriormente profundo; em vista lateral, propódeo pósterodorsalmente arredondado. Margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; margem ventral do pós-pecíolo fortemente côncava.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clipeo com pelos abundantes e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente. Em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos sendo que os pelos do escuto são comparativamente mais longos que os demais; em vista lateral, margem ventral o catepisterno com pelos escassos e decumbentes; em vista lateral, ângulo propodeal com pelos abundantes e eretos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos, com o ápice ligeiramente curvado e a margem ventral do pecíolo desprovida de pelos e do pós-pecíolo com poucos pelos curtos e eretos ântero-ventralmente. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster escassa e subdecumbente.

Venação alar: asa anterior com células fortemente marcadas, apresentando as células costal + subcostal, basal, sub-basal, submarginal 1 e 2, discal 1, discal 2 + 3, subdiscal, marginal 1 + 2 e submarginal 3 + 4 claramente visíveis de fortemente delimitadas pela venação; célula C alcançando o ápice da asa; veia Cu chegando próximo a margem; veia A alcançando a margem basal da asa; com a membrana pubescente e com a margem posterior coberta por pilosidade densa e curta. Asa posterior com as veias fracamente impressas; veia cu-a atingindo a veia A formando uma célula curta e ligeiramente arredondada; veia Rs atingindo o terço médio da asa; veia Cu fortemente impressa, porém, não atingindo a margem da asa; membrana pubescente e com pilosidade da margem basal abundante e comparativamente mais longa que da asa anterior.

Cor: corpo castanho claro, cabeça comparativamente mais escura, perna e flagelo comparativamente mais claros.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Paraná (Morretes, Rolândia e Tuneiras do Oeste) (Figura 29A).

Material examinado – 4 operárias maiores, 5 operárias menores, 1 rainha e 1 macho.

HOLÓTIPO: Operária maior: “Winkler/ 52” “BRASIL: PR: Morretes,\ Parque Estadual do Pau-Ôco\ 25°34'33,5"S 48°53'19,5"W\ 6-11.v.2002\ Silva, RR & Dietz, BH cols.”

PARÁTIPOS: [1 alfinete, 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Tuneiras do Oeste -\ Reserva Biológica das Perobas\ 23°50'39"S 52°44'43.26"W 534m\ 19.xi.2014 – Winkler P3\ Caron, E. col” [1 alfinete, 1 operária maior e 1 operária menor] “Winkler\ 27” “BRASIL: PR: Morretes,\ Parque Estadual do Pau-Ôco\ 25°34'33,5"S 48°53'19,5"W\ 6-11.v.2002\ Silva, RR & Dietz, BH cols.” [2 alfinetes, 2 operárias maiores, 2 operárias menores, 1 rainha e 1 macho] “Rolandia PR\ W. Kempf\ 10-XII-1956\ 1692”

***Pheidole* sp. n. B**
Figuras 7A-G e 29A

Localidade tipo: Brasil: Paraná, Curitiba.

Diagnose.

Pertencente ao grupo *fallax*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, contorno do olho e porção póstero-mediana da cabeça até a margem vertexal rugo-reticulados, com o lobo vertexal predominantemente liso e brilhante exceto pela inserção dos pelos finamente pontuado dando um aspecto opaco; em vista lateral, pronoto liso e brilhante, com face anterior fracamente costulada-foveolada, mesopleura e propódeo finamente foveolado com rúgulas incompletas dispostas aleatoriamente; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero angulado, convexidade discreta entre úmero e mesonoto e a convexidade mesonotal proeminente e truncada dorsalmente; em vista ventral, margem hipostomal com quatro dentes, sendo o mediano ausente, internos afastados entre si e com os externos comparativamente mais longos.

Operárias menores de *P. sp. n. B* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça lisa e brilhante com o escapo ultrapassando a margem vertexal por cerca de metade do seu comprimento; em vista lateral, pronoto liso e brilhante, mesopleura e propódeo densamente foveolados e espinho propodeal curto e reto; em vista dorso-oblíqua, perfil do

promesonoto com o úmero ligeiramente angulado, apresenta uma convexidade discreta entre pronoto e mesonoto e a convexidade mesonotal conspícua e ligeiramente truncada dorsalmente.

Com a diagnose acima as operárias maiores de *P. sp. n. B* podem ser reconhecidas, porém, operárias menores desta espécie são extremamente semelhantes a diversas espécies de *Pheidole*. Em caso de operárias menores não associadas com as maiores recomenda-se utilizar a descrição completa abaixo.

Descrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a descrição: operária maior (holótipo) associada a uma operária menor (parátipo), etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 24.ii.2010 Tschá MK col.” “*Pheidole\ blumenauensis\ Tschá, M. K. det.*”

Medidas (n = 4): CAC: 0,37-0,38; CC: 1,17-1,28; CE: 1,06-1,09; CEP: 0,06-0,09; CM: 1,28-1,35; CO: 0,19; DDHE: 0,50-0,52; DDHI: 0,31-0,35; LC: 1,09-1,13; LEP: 0,04-0,05; LP: 0,17-0,19; LPP: 0,26-0,30; PSP: 0,06; IC: 88,24-93,55; IDH: 60,71-70,37; IEP: 5,20-7,92; ILEP: 2,89-3,96; IPP: 150,00-177,78; IS: 96,55-100,00; ISP: 4,33-4,60.

Esculturação: mandíbula costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo com uma única cóstula mediana discreta; triângulo frontal e fronte lisos e brilhantes; rúgulas estendendo-se pela porção mediana da cabeça até o terço médio; contorno do olho e porção póstero-mediana da cabeça até a margem vertexal rugo-reticulados, porém, não atingindo o lobo vertexal; escrobo antenal ausente; terço posterior da cabeça predominantemente liso e brilhante, com poucas pontuações pilíferas; escapo finamente costulado. Pronoto predominantemente liso e brilhante, com face anterior fracamente costulada-foveolada; mesopleura e propódeo finamente foveolado com rúgulas incompletas dispostas aleatoriamente; pernas lisas e brilhantes. Cintura foveolada, exceto pela superfície dorsal do pós-pecíolo ligeiramente lisa. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga e com as laterais convergindo em direção ao ápice; depressão vertexal rasa e larga; em vista ventral, margem hipostomal com quatro dentes, sendo o mediano ausente, internos afastados entre si e com os externos comparativamente mais longos; margem anterior do clípeo medianamente côncava; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado e pouco proeminente; escapo ultrapassando o lobo vertexal com a porção proximal não alargada. Em vista dorsal, pronoto arredondado e com o

úmero não projetado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero angulado, superfície entre o úmero e o mesonoto com uma convexidade discreta, convexidade mesonotal proeminente e truncada dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondado e a convexidade mesonotal proeminente, atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal no nodo peciolar medianamente côncava; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo com um processo laminar discreto; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais pouco anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente com comprimento uniforme, exceto na margem externa com um pelo subdecumbente e mais longo que os demais pelos mandibulares e se destacando; margem anterior do clípeo com pelos abundantes e com comprimento uniforme; em vista lateral, superfície clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes a decumbentes e variando em comprimento. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com os pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, sendo que os pelos mesossomais variam ainda em relação ao tamanho, com o pelos umeral mais longos que os demais pelos pronotais, os mesonotais comparativamente mais curtos e os propodeais com comprimento intermediário, mais curto que os do pronoto e mais longo que os do mesonoto; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente a decumbente. Em vista lateral, pilosidade da cintura abundante e subereta, curvando em direção a porção posterior do corpo, pós-pecíolo apresenta ainda poucos pelos curtos e eretos ântero-ventralmente. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta a subdecumbente, variando em comprimento, com pelos comparativamente mais curtos e outros mais longos.

Cor: corpo castanho avermelhado claro, com o gáster comparativamente mais escuro.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a descrição: para a descrição da operária menor (parátipo) foi utilizado o exemplar associado ao mesmo alfinete do holótipo, etiqueta: “BRASIL: PR,

Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 24.ii.2010 Tschá MK col.” “*Pheidole blumenauensis*\ Tschá, M. K. det.”

Medidas (n = 4): CAC: 0,26-0,30; CC: 0,71-0,81; CE: 1,02-1,17; CEP: 0,02-0,06; CM: 1,00-1,09; CO: 0,15; LC: 0,48-0,54; LEP: 0,03-0,04; LP: 0,11; LPP: 0,15-0,17; PSP: 0,02-0,05; IC: 63,64-70,00; IEP: 2,50-7,50; ILEP: 3,49-5,00; IPP: 133,33-166,67; IS: 189,66-225,00; ISP: 4,55-2,50.

Esculturação: mandíbula, porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; fossa antenal e gena fracamente costuladas; superfície restante da cabeça lisa e brilhante; escapo finamente pontuado. Em vista lateral, pronoto liso e brilhante; em vista dorsal, pronoto costulado latero-posteriormente; mesopleura e propódeo foveolados; pernas finamente pontuadas. Cintura predominantemente foveolada, exceto pela superfície dorsal do pós-pecíolo lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga; margem vertexal contínua com o colar nugal; margem anterior do clípeo convexa com uma pequena concavidade mediana; escapo ultrapassando a margem vertexal por cerca de metade do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal presente. Em vista dorsal, pronoto arredondado com o úmero pouco proeminente; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero ligeiramente angulado, superfície entre úmero e mesonoto com uma convexidade discreta, convexidade mesonotal conspícua e ligeiramente truncada dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fracamente convexo e a convexidade mesonotal proeminente, atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal com tamanho semelhante a menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar côncava; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexo; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais pouco anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma pequena projeção póstero-ventral. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada e lateralmente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente, exceto pela margem externa com um pelo comparativamente mais longo e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com os pelos paramedianos

mais longos e eretos; pilosidade das margens da cabeça abundante e decumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto os do propódeo suberetos e com o ápice voltado anteriormente, apresentando ainda variação quanto ao comprimento com o pelo umeral mais longo que os demais e os mesonotais comparativamente mais curtos; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e subdecumbentes, pós-pecíolo apresenta ainda pelos curtos e eretos ântero-ventralmente. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta, variando e comprimento, com pelos mais longos e outros comparativamente mais curtos.

Cor: corpo castanho avermelhado claro, com o gáster comparativamente mais escuro.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Paraná (Antonina e Curitiba) (Figura 29A).

Material examinado – 9 operárias maiores e 9 operárias menores.

HOLÓTIPO: Operária maior: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 24.ii.2010 Tschá MK col.” “*Pheidole\ blumenauensis* Tschá, M. K. det.”

PARÁTIPOS: [2 alfinetes, 2 operárias maiores e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Antonina,\ Reserva Morro da Mina\ 25°21'25°25'S 48°46'48°51'W\ Armadilha isca de sardinha\ 02-09.xi.2010 Soares, S. col.” [3 alfinetes, 3 operárias maiores e 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 24.ii.2010 Tschá MK col.” “*Pheidole\ blumenauensis* Tschá, M. K. det.” [4 alfinetes, 4 operárias maiores e 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 10.iii.2010 Tschá MK col.” “*Pheidole\ blumenauensis* Tschá, M. K. det.”

***Pheidole* sp. n. C**
Figuras 8A-G e 29B

Localidade tipo: Brasil: Paraná, Curitiba.

Diagnose.

Pertencente ao grupo *fallax*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça densamente rugo-reticulada e com uma cóstula mediana conspícua no clípeo, com as laterais da cabeça convergindo ligeiramente em direção ao ápice e o escapo não atingindo o lobo vertexal; em vista lateral, pronoto com a porção ântero-dorsal rugo-reticulada e posteriormente liso e brilhante, mesopleura e propódeo densamente foveolados e com anepisterno fracamente rugo-reticulado, com a convexidade mesonotal truncada dorsalmente e com o espaço entre mesonoto e sulco metanotal côncavo, possuindo ainda o espinho propodeal longo; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e arredondado, espaço entre úmero e mesonoto com uma pequena convexidade e convexidade metanotal conspícua, truncada dorsalmente.

Operárias menores de *P. sp. n. C* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça lisa e brilhante com o escapo ultrapassando a margem vertexal por metade do seu comprimento; em vista lateral, porção ântero-dorsal do pronoto fracamente foveolada, mesopleura e propódeo densamente foveolados e com espinho propodeal curto; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto arredondado, espaço entre pronoto e mesonoto oblíquo, convexidade metanotal conspícua e truncada dorsalmente.

Operárias maiores de *P. sp. n. C* podem ser confundidas com as de *P. lucretii*, porém, podemos facilmente diferenciá-las, pois *P. lucretii* possui o escapo atingindo o lobo vertexal, cabeça subquadrada, esculturação da cabeça superficial e espinho propodeal reduzido a um dentículo, enquanto *P. sp. n. C* possui o escapo comparativamente mais curto, cabeça sub-retangular com as laterais convergindo em direção ao ápice, esculturação da cabeça fortemente marcada e espinho propodeal comparativamente mais longo.

Em relação às operárias menores, *P. sp. n. C* se assemelha a diversas espécies de *Pheidole*. No caso de a operária menor não estar associada a a maior, recomenda-se a utilização da descrição completa abaixo.

Descrições:**Operária maior.**

Exemplar utilizado para a descrição: operária maior (holótipo) associada a duas operárias menores (parátipos), etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 14.vi.2014 Isca de sardinha\ Ferreira, AC col.”

Medidas (n = 6): CAC: 0,42-0,45; CC: 1,32-1,43; CE: 1,02-1,13; CEP: 0,06-0,09; CM: 1,39-1,41; CO: 0,20-0,22; DDHE: 0,54-0,57; DDHI: 0,37-0,39; LC: 1,28-1,36; LEP: 0,04-0,06; LP: 0,20-0,24; LPP: 0,31-0,33; PSP: 0,04-0,06; IC: 89,47-97,14; IDH: 66,67-70,00; IEP: 3,98-6,46; ILEP: 2,58-3,51; IPP: 130,77-154,55; IS: 77,14-88,24; ISP: 2,58-4,09.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo com uma única cóstula conspícua bifurcando-se em direção ao triângulo frontal; triângulo frontal e porção anterior da fronte lisos e brilhantes; superfície restante da cabeça rugo-reticulada e finamente foveolada (*ver variação*); escapo finamente pontuado. Em vista dorsal, pronoto medianamente liso e brilhante, anterior e posteriormente costulado e fracamente pontuado; em vista lateral, pronoto com a porção ântero-dorsal rugo-reticulada e posteriormente liso e brilhante; mesopleura e propódeo densamente foveolados, com anepisterno fracamente rugo-reticulado; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolada. Em vista dorsal, gáster finamente foveolado.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longo que larga e convergindo ligeiramente em direção ao ápice e porção anterior; depressão vertexal pouco profunda e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça convexa; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo o mediano reduzido a um lobo discreto os centrais comparativamente mais longos e afastados do mediano; margem anterior do clípeo côncava medianamente formando duas projeções ligeiramente anguladas; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal e com a base estreita. Em vista dorsal, pronoto arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e arredondado, espaço entre úmero e mesonoto com uma pequena convexidade e convexidade metanotal conspícua; truncada dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fortemente convexo e a convexidade mesonotal truncada dorsalmente com o espaço entre mesonoto e sulco metanotal côncavo; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em

vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar côncava; pedúnculo peciolar ligeiramente longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e ligeiramente arredondado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais pouco anguladas; em vista lateral, mais alto que longo com a margem ventral proeminente e côncava medianamente formando dois lobos pequenos. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente com comprimento uniforme; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos eretos e comparativamente mais longos; pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta a subdecumbente; escapo com pelos abundantes e decumbentes a subdecumbentes com os pelos da margem externa comparativamente mais longos e suberetos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com os pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, apresentando ainda variação quanto ao comprimento possuindo pelos curtos acompanhados de pelos comparativamente mais longos predominantemente no pronoto; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos variando em comprimento, com pelos comparativamente mais longos que os demais pelos da cintura, pós-pecíolo apresenta ainda poucos pelos curtos e eretos ântero-ventralmente. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subdecumbente, variando em comprimento, com pelos comparativamente mais longos que os demais pelos do gáster.

Cor: corpo castanho avermelhado escuro, com o gáster comparativamente mais escuro que o restante do corpo e as penas mais claras.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a descrição: para a descrição da operária menor (parátipo) foi utilizado o primeiro exemplar associado ao mesmo alfinete do holótipo e de mais uma operária menor (parátipo), etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 14.vi.2014 Isca de sardinha\ Ferreira, AC col.”

Medidas (n = 7): CAC: 0,28-0,31; CC: 0,78-0,85; CE: 1,02-1,15; CEP: 0,04-0,01; CM: 1,02-1,13; CO: 0,13-0,17; LC: 0,56-0,63; LEP: 0,02-0,04; LP: 0,07-0,13; LPP: 0,17-0,20; PSP: 0,03-

0,04; IC: 69,77-78,26; IEP: 1,16-4,76; ILEP: 2,38-4,65; IPP: 128,57-166,67; IS: 166,67-190,00; ISP: 3,49-4,76.

Esculturação: mandíbula, porção mediana do clípeo e triângulo frontal liso e brilhante; fossa antenal, espaço entre olho e fossa e a gena costulados; superfície restante da cabeça lisa e brilhante; escapo finamente pontuado. Em vista lateral, superfície ântero-dorsal do pronoto fracamente foveolada; em vista dorsal, laterais do pronoto fracamente foveoladas; mesopleura e propódeo densamente foveolados; pernas finamente foveoladas. Cintura predominantemente foveolada, exceto pela superfície dorsal do pós-pecíolo lisa e brilhante. Em vista dorsal, gáster finamente foveolado.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga; margem vertexal contínua com o colar nugal; margem anterior do clípeo convexa com uma pequena concavidade mediana; escapo ultrapassando a margem vertexal por 1/3 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal presente. Em vista dorsal, pronoto ligeiramente arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto arredondado, espaço entre pronoto e mesonoto oblíquo, convexidade mesonotal conspícua e truncada dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondado e a convexidade mesonotal proeminente, ligeiramente arredondada, atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal reduzido a um denticulo; largura do espiráculo propodeal com tamanho semelhante ao comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente côncava; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e dorsalmente angulado; margem ventral do pecíolo levemente convexo; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais pouco anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente côncava. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo os paracentrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade da lateral da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e decumbentes, com poucos pelos suberetos e comparativamente mais longos na margem externa. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado

anteriormente, apresentando ainda variação quanto ao comprimento com pelos curtos acompanhados de pelos mais comparativamente mais longos principalmente no pronoto, sendo que o pelo umeral é mais longo que todos os pelos mesossomais; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes, suberetos e com o ápice ligeiramente curvado variando quanto ao comprimento, com pelos curtos principalmente na face anterior do nodo peciolar acompanhados de pelos comparativamente mais longos predominantemente no pós-pecíolo e a margem ventral do peciolar desprovida de pelos e do pós-pecíolo com poucos pelos extremamente curtos e eretos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta, possuindo variação quanto ao comprimento com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos.

Cor: corpo castanho avermelhado claro com as pernas e mandíbula mais claras que o restante do corpo.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Foi observada uma pequena variação na esculturação da cabeça da operária maior, em que alguns indivíduos apresentam a esculturação ligeiramente mais acentuada que os demais (Localidade: Curitiba).

Comentários: Uma das espécies mais comuns na cidade de Curitiba, em coletas realizadas na Universidade Federal do Paraná – Centro Politécnico, esta foi uma das primeiras espécies atraída para iscas de sardinha, mobilizando um grande número de operárias (A.C. Ferreira, obs. pes.).

Distribuição: Paraná (Antonina, Curitiba, São José dos Pinhais e Piraquara) (Figura 29B).

Material examinado – 50 operárias maiores e 59 operárias menores.

HOLÓTIPO: Operária maior: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 14.vi.2014 Isca de sardinha\ Ferreira, AC col.”

PARÁTIPOS: [1 alfinete, 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Antonina,\ Reserva Morro da Mina\ 25°21'25"25'S 48°46'48"51'W\ Armadilha isca de sardinha\ 02-

09.xi.2010 Soares, S. col.” [1 alfinete, 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba\ Bairro Lindóia 25°28'37"S\ 49°16'32"W 04.iv.2013\ Benatti, FJR.\ Coleta manual” [1 alfinete, 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 21.xii.2009 Tschá, MK col.” “*Pheidole lucretii*\ Tschá, M. K. det.” [2 alfinetes, 2 operárias maiores e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 24.ii.2010 Tschá, MK col.” “*Pheidole lucretii*\ Tschá, M. K. det.” [6 alfinetes, 6 operárias maiores e 6 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 10.iii.2010 Tschá, MK col.” “*Pheidole lucretii*\ Tschá, M. K. det.” [2 alfinetes, 2 operárias maiores e 2 operárias menores] “BRASIL: PR: Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 21.i-18.iii.2009 Pitfall\ M. Moussalem col.” [1 alfinete, 1 operária maior] “BRASIL: PR, Curitiba\ Centro Politécnico – UFPR\ Mata Viva 06.iv.2013\ Feitosa, RM et al. cols\ Coleta manual” [3 alfinetes, 3 operárias maiores e 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 14.vi.2014 Isca de sardinha\ Ferreira, AC col.” [2 alfinetes, 2 operárias maiores e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 15.x.2014 isca de sardinha\ Feitosa, R.M. col.” [9 alfinetes, 9 operárias maiores e 9 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ UFPR – Centro Politécnico\ 20-24.i.2015 isca de sardinha\ Neves, F. Col.” [12 alfinetes, 23 operárias maiores e 13 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ UFPR – Centro Politécnico\ 10.ii.2015 isca sardinha\ Ferreira, A.C. col.” [1 alfinete, 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba\ Vista Alegre\ 20.X.2013\ Coleta manual-limoeiro\ W. Franco col.” [1 alfinete, 1 operária menor] “BRAZIL: PR, Curitiba, Centro\ Politécnico, Mata Viva\ Winkler\ Rodrigo Feitosa col.” [2 alfinetes, 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba\ Centro Politécnico-UFPR\ Mata Viva 06.iv.2013\ Feitosa, RM. et al. cols\ Coleta manual” [1 alfinete, 1 operária menor] “Braz. pr. Paraná\ Curitiba 25.4.1976\ H. S. Telford\ Malaise Trap” [2 alfinetes, 2 operárias menores] “CURITIBA – PR\ BRASIL 16-II-66\ C. Ext. D.Z.U.F.P.” [1 alfinete, 1 operária menor] “BRASIL: PR, Piraquara,\ Mananciais da Serra\ Serapilheira. 19.x.2013\ Calixto, J. M. col.” [2 alfinetes, 3 operárias menores] “BRASIL: PR, São José dos\ Pinhais – pitfall 972m\ 25°33'28.89"S 48°59'38.28"W\ 15-22-x-2011- J. S. Vieira &\ Klemann- Junior col.”

***Pheidole* sp. n. D**
Figuras 9A-G e 30A

Localidade tipo: Brasil: Paraná, Tunas.

Diagnose.

Pertencente ao grupo *diligens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem em vista lateral: pilosidade da cabeça, mesossoma e gáster extremamente longa, com mais de 3x o comprimento do olho.

Operárias menores de *P. sp. n. D* podem ser reconhecidas pois apresentam pilosidade longa como na operária maior, porém, comparativamente mais curta e, em vista lateral, o pronoto liso e brilhante, mesopleura e propódeo densamente foveolados.

Operárias maiores de *P. sp. n. D* podem ser confundidas com as de *P. longiseta*, podemos diferenciá-las, pois *P. longiseta* possui a face anterior do pronoto lisa e brilhante enquanto em *P. sp. n. D* é costulada e finamente foveolada. Operárias menores de *P. sp. n. D* podem ser reconhecidas pela pilosidade diferente da maioria das espécies de *Pheidole*, mas em caso de não estar associada a a operária maior recomenda-se a utilização da descrição completa.

Descrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a descrição: operária maior (holótipo) associada a duas operárias menores (parátipos), etiqueta: “Transecto I\ Winkler 07” “BR: PR: Tunas, Parque das Lauráceas 21-29.ii.2001\ 24°51'16"S 48°43'00.4"W\ Silva & Eberhardt cols.”

Medidas (n = 3): CAC: 0,31-0,37; CC: 0,93-1,17; CE: 0,65-0,78; CEP: 0,04-0,07; CM: 0,91-1,09; CO: 0,15-0,19; DDHE: 0,44-0,48; DDHI: 0,30-0,33; LC: 0,91-1,09; LEP: 0,04-0,05; LP: 0,15-0,17; LPP: 0,24-0,26; PSP: 0,04-0,06; IC: 93,40-100,04; IDH: 66,67-69,23; IEP: 4,00-7,55; ILEP: 3,96-4,72; IPP: 144,44-162,50; IS: 69,49-79,25; ISP: 3,17-5,66.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo, triângulo frontal e fronte lisos e brilhantes; lobo frontal fracamente costulado, com as cóstulas não ultrapassando o limite superior do olho; espaço entre olho e fossa antenal e a gena costulados e fracamente rugo-reticulados; superfície restante da cabeça lisa e brilhante; escapo finamente foveolado. Em vista

dorsal, superfície anterior do pronoto fracamente costulada; em vista lateral, superfície ântero-superior do pronoto fracamente foveolada e superfície restante lisa e brilhante; mesopleura e propódeo densamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolada, exceto pela superfície dorsal do pós-pecíolo predominantemente lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga e convergindo ligeiramente em direção a porção anterior; depressão vertexal rasa e extremamente larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, os centrais com o mesmo comprimento dos externos e o mediano comparativamente menor; margem anterior do clipeo medianamente côncava, formando duas projeções arredondadas; em vista fronto-oblíqua, clipeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado, superfície entre úmero e mesonoto com uma pequena convexidade angulada, convexidade mesonotal discreta e dorsalmente angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondado, convexidade metanotal proeminente e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal com tamanho semelhante ao comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e dorsalmente arredondado; ventral do pecíolo ligeiramente reta; em vista dorsal, pós-pecíolo sub-retangular, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral proeminente e reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e apressa, exceto na margem externa com um único pelo comparativamente mais logo e subdecumbente se destacando; margem anterior do clipeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clipeo com um par de pelos longos e eretos; em vista frontal, laterais da cabeça com pilosidade ausente, exceto no lobo vertexal com um par de pelos; em vista lateral, margem dorsal do lobo frontal, fronte e lobo vertexal com um par de pelos suberetos e extremamente longos, chegando a mais de 3x o comprimento do olho; escapo com pelos abundantes e apressos, exceto na margem externa com pelos eretos e comparativamente mais longos. Pilosidade lateral do mesossoma ausente; em

vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, variando ainda em relação ao comprimento, com pelos curtos acompanhados de pelos comparativamente mais longos, com alguns pelos extremamente longos no dorso do pronoto chegando a mais de 3x o comprimento do olho; pilosidade das tíbias abundante e predominantemente apressa, com os pelos da face externa comparativamente mais longos e subdecumbentes. Em vista lateral, pilosidade da cintura abundante, subereta e longa com cerca de 2x o comprimento do olho e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade do gáster abundante e subdecumbente e subereta, sendo os pelos suberetos extremamente longos assim como os do dorso do pronoto.

Corpo: corpo castanho avermelhado e as pernas amareladas.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a descrição: para a descrição da operária menor (parátipo) foi utilizado o primeiro exemplar associado ao mesmo alfinete do holótipo e de mais uma operária menor (parátipo), etiqueta: “Transecto I\ Winkler 07” “BR: PR: Tunas, Parque das\ Lauráceas 21-29.ii.2001\ 24°51'16"S 48°43'00.4"W\ Silva & Eberhardt cols.”

Medidas (n = 3): CAC: 0,22-0,28; CC: 0,56-0,65; CE: 0,70-0,80; CEP: 0,03-0,04; CM: 0,72-0,83; CO: 0,11-0,13; LC: 0,48-0,56; LEP: 0,02-0,03; LP: 0,07-0,09; LPP: 0,13-0,15; PSP: 0,02-0,03; IC: 82,86-86,67; IEP: 5,00-5,71; ILEP: 2,86-4,29; IPP: 160,00-175,00; IS: 137,93-146,15; ISP: 2,86-4,29.

Esculturação: mandíbula, porção mediana do clipeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; fossa antenal, espaço entre olho e fossa e a gena fracamente costulados; superfície restante da cabeça lisa e brilhante; escapo finamente foveolado. Em vista dorsal, superfície anterior do pronoto fracamente costulada-foveolada; em vista lateral, pronoto liso e brilhante; mesopleura e propódeo foveolados; pernas fracamente foveoladas. Cintura predominantemente foveolada, exceto pela superfície dorsal do pós-pecíolo lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longo que larga; margem vertexal convexa; margem anterior do clipeo convexo e com uma pequena concavidade mediana; escapo ultrapassando a margem vertexal por 1/3 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nugal ausente. Em vista dorsal, laterais do pronoto ligeiramente anguladas e convergindo posteriormente; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero ligeiramente angulado e a convexidade mesonotal discreta; em vista lateral, promesonoto com o pronoto

ligeiramente convexo, convexidade mesonotal pouco proeminente e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; espiráculo propodeal com tamanho semelhante ao comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada com as laterais ligeiramente anguladas.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e variando quanto à posição, com os pelos próximos à inserção com a cabeça decumbentes e em direção a margem mastigatória subdecumbentes, possui ainda na margem externa um único pelo comparativamente mais longo e subdecumbente se destacando dos demais; margem anterior do clipeo com pelos abundantes sendo os centrais mais longos que os demais; em vista lateral, superfície do clipeo com os pelos paramedianos eretos e comparativamente mais longos; em vista frontal, pilosidade das laterais da cabeça escassa e decumbente, com os pelos da margem vertexal subereto e comparativamente mais longo que os demais; escapo com pelos abundantes e variando quanto à posição e comprimento, com os pelos da base do escapo mais curtos e decumbentes ficando mais longos e suberetos em direção ao ápice. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, apresentando ainda variação quanto ao comprimento com pelos mais curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos; pilosidade das tíbias abundante e variando quanto ao direcionamento e tamanho, com os pelos da margem interna mais curtos e decumbentes e os da margem externa mais longos e subdecumbentes. Em vista lateral, dorso do pecíolo com um par de pelos suberetos comparativamente mais longos que os demais pelos peciolares; dorso do pós-pecíolo com pelos escassos e suberetos, com o ápice curvado e variando em comprimento, com poucos pelos comparativamente mais longos que os demais pelos pós-peciolares, ventralmente desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta variando em comprimento, com poucos pelos longos e demais pelos comparativamente mais curtos.

Cor: corpo castanho amarelado, com as antenas e as pernas comparativamente mais claras.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Paraná (Antonina, Curitiba e Tunas) (Figura 30A).

Material examinado – 4 operárias maiores e 5 operárias menores

HOLÓTIPO: Operária maior: “Transecto I\ Winkler 07” “BR: PR: Tunas, Parque das\ Lauráceas 21-29.ii.2001\ 24°51'16"S 48°43'00.4"W\ Silva & Eberhardt cols.”

PARÁTIPOS: [1 alfinete, 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Antonina,\ Reserva Morro da Mina\ 25°21'25°25'S 48°46'48°51'W\ Armadilha isca de sardina\ 02-09.xi.2010 Soares, S. col.” [2 alfinetes, 2 operárias maiores e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 10.iii.2010 Tschá MK col.” [1 alfinete, 1 operária maior e 2 operárias menores] “Transecto I\ Winkler 07” “BR: PR: Tunas, Parque das\ Lauráceas 21-29.ii.2001\ 24°51'16"S 48°43'00.4"W\ Silva & Eberhardt cols.”

***Pheidole* sp. n. E**

Figuras 10A-F e 30B

Localidade tipo: Brasil: Paraná, Curitiba

Diagnose.

Pertencente ao grupo *diligens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, fronte lisa e brilhante com cóstulas estendendo-se do lobo frontal até o terço médio da cabeça, espaço entre olho e fossa antenal rugo-reticulado e superfície restante da cabeça lisa e brilhante; em vista lateral: pronoto liso e brilhante, mesopleura e propódeo densamente foveolados e espinho propodeal curto; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado, espaço entre úmero e a convexidade mesonotal com uma convexidade conspícua e angulada e a convexidade mesonotal truncada dorsalmente.

Operárias menores de *P. sp. n. E* podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça lisa e brilhante, arredondada e com o escapo ultrapassando a margem vertexal por menos de 1/3 do seu comprimento; em vista lateral, pronoto liso e brilhante, mesopleura e propódeo densamente foveolados com o espinho propodeal curto; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado, espaço entre úmero e mesonoto com uma convexidade discreta e ligeiramente angulada e a convexidade mesonotal truncada posteriormente.

Operárias maiores de *P. sp. n. E* podem ser confundidas com as de *P. vafra*, porém, podemos diferenciá-las facilmente pelo espaço entre olho e fossa antenal rugo-reticulado em *P. sp. n. E* e costulado em *P. vafra*. No entanto, operárias menores de *P. sp. n. E* podem ser difíceis de serem reconhecidas sem a associação com as operárias maiores. Para tanto, recomenda-se utilizar a descrição completa.

Descrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a descrição: operária maior (holótipo) sem associação com outras operárias, etiqueta: BRASIL: PR, Curitiba\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 21.i -18.iii.2009 Pitfall\ M. Moussalem col.”

Medidas (n = 2): CAC: 0,35-0,37; CC: 1,11-1,17; CE: 0,78-0,81; CEP: 0,07-0,09; CM: 1,04-1,09; CO: 0,19-0,20; DDHE: 0,43-0,52; DDHI: 0,31-0,33; LC: 1,07; LEP: 0,06; LP: 0,17; LPP: 0,24-0,26; PSP: 0,05-0,06; IC: 91,82-96,67; IDH: 73,91-64,29; IEP: 6,67-7,92; ILEP: 4,75-5,00; IPP: 144,44-155,56; IS: 72,41-75,86; ISP: 4,75-5,00.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clipeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; lobo frontal costulado, com as cóstulas estendendo-se até o segundo terço da cabeça; espaço entre olho e fossa antenal rugo-reticulado; terço posterior da cabeça liso e brilhante; escapo finamente costulado. Em vista dorsal, superfície anterior do pronoto fracamente costulada e o restante liso e brilhante; em vista lateral, pronoto liso e brilhante; mesopleura e propódeo densamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga, com as laterais convergindo ligeiramente em direção ao ápice e a porção anterior; depressão vertexal pouco profunda e larga;

em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; e em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo os centrais mais longos que os demais dentes hipostomais; margem anterior do clípeo medianamente convexo formando dois lobos proeminentes e arredondados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado, superfície entre úmero e a convexidade mesonotal com uma convexidade conspícua e angulada, convexidade mesonotal conspícua e truncada dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondado, convexidade mesonotal proeminente e angulada e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal rasa; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar côncavo; pedúnculo peciolar ligeiramente longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente reta; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais fracamente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente convexa. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e apressa com comprimento uniforme, exceto pela margem externa com um único pelo próximo à inserção com a cabeça subdecumbente e comparativamente mais longos que os demais pelos mandibulares; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos eretos e comparativamente mais longos que os da margem anterior; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e decumbentes, exceto na margem externa com pelos mais longos e suberetos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, variando ainda em relação ao tamanho com pelos curtos acompanhados de pelos comparativamente mais longos, sendo o pelo umeral comparativamente mais longo que os demais; pilosidade das tíbias com abundante e apressa, exceto por poucos pelos na margem externa subdecumbentes. Em vista lateral, pilosidade da cintura abundante e subereta, com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo castanho avermelhado claro, com as pernas amareladas.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a descrição: para a descrição da operária menor (parátipo) foi utilizado um exemplar em um alfinete associado com uma operária maior (parátipo), etiqueta: “Curitiba PR\ VI-1926\ Tack” “Nr. 947\ Coll. Borgm.”

Medidas (n = 1): CAC: 0,26; CC: 0,67; CE: 0,74; CEP: 0,06; CM: 0,87; CO: 0,13; LC: 0,57; LEP: 0,03; LP: 0,11; LPP: 0,17; PSP: 0,04; IC: 86,11; IEP: 8,33; ILEP: 4,17; IPP: 150,00; IS: 129,03; ISP: 4,17.

Esculturação: mandíbula, porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; espaço entre olho e fossa antenal e gena fracamente costulados; superfície restante da cabeça lisa e brilhante; escapo finamente foveolado. Em vista dorsal, superfície anterior do pronoto costulada e fracamente foveolada, superfície restante lisa e brilhante; em vista lateral, pronoto liso e brilhante; mesopleura e propódeo densamente foveolados; pernas finamente foveoladas. Cintura densamente foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, tão longa quanto larga; margem vertexal convexa; margem anterior do clípeo levemente convexo medianamente; escapo ultrapassando a margem vertexal cerca de 1/3 do seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nuchal ausente. Em vista dorsal, pronoto ligeiramente arredondado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado, espaço entre úmero e mesonoto com uma convexidade discreta e ligeiramente angulada e a convexidade mesonotal truncada posteriormente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto ligeiramente plano e posteriormente arredondado com a convexidade mesonotal proeminente, ligeiramente arredondada e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal com metade do comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar ligeiramente curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e ligeiramente angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente reta; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral ligeiramente reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster arredondada.

Cor: corpo castanho amarelado claro.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Comentários: A única operária menor examinada provém de material antigo de coleção (coleta de 1926) e está desprovida de pelos. Em certas partes do corpo os pelos estão caídos e aderidos à superfície, o que impossibilita a descrição da pilosidade.

Distribuição: Paraná (Curitiba) (Figura 30B).

Material examinado – 2 operárias maiores e 1 operária menor.

HOLÓTIPO: Operária maior: “BRASIL: PR: Curitiba\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 21.i – 18.iii.2009 Pitfall\ M. Moussalem col.”

PARÁTIPOS: [1 alfinete, 1 operária maior e 1 operária menor] “Curitiba PR\ VI-1926\ Tack” “Nr. 947\ Coll. Borgm.”

***Pheidole* sp. n. F**

Figuras 11A-G, 12A-D e 30B

Localidade tipo: Brasil: Paraná, Antonina.

Diagnose.

Pertencente ao grupo *flavens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, fronte densamente costulada, com o espaço entre as cóstulas liso e brilhante, terço posterior da cabeça densamente foveolado e rugo-reticulado, escrobo antenal delimitado pela esculturação e densamente foveolado, laterais da cabeça fortemente convexas; em vista lateral, mesossoma densamente foveolado com o úmero fracamente rugo-reticulado, pronoto fortemente convexo e arredondado, convexidade mesonotal baixa e atingindo o sulco metanotal obliquamente; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com

o úmero proeminente e angulado, espaço entre úmero e mesonoto com uma convexidade discreta e arredondada, convexidade mesonotal discreta e ligeiramente angulada.

Operárias maiores de *P. sp. n. F* podem ser facilmente confundidas com *P. termitobia*, *P. sospes*, *P. sp. n. G*, *P. sp. n. H* e *P. sp. n. I*. No entanto, podemos diferenciar *P. sp. n. F* das demais espécies, pois em *P. sospes* o úmero é proeminente e ligeiramente angulado com uma constrição posterior, enquanto *P. sp. n. F* não possui essa constrição e o úmero é arredondado; *P. termitobia* possui em vista dorso-oblíqua o perfil do promesonoto contínuo e fortemente convexo, enquanto *P. sp. n. F* possui uma pequena convexidade entre úmero e mesonoto; *P. sp. n. G* possui o terço posterior da cabeça densamente rugo-reticulado e sem fovéolas, enquanto em *P. sp. n. F* o terço posterior além de rugo-reticulado é densamente foveolado; *P. sp. n. H* não apresenta convexidade mesonotal em vista lateral e a superfície entre promesonoto e sulco metanotal oblíqua, enquanto *P. sp. n. F* possui a convexidade mesonoto baixa em vista lateral; *P. sp. n. I* possui a metade posterior da cabeça densamente rugo-reticulada e as laterais da cabeça divergindo em direção à porção anterior enquanto *P. sp. n. F* possui as laterais da cabeça fortemente convexas.

Operárias menores de *P. sp. n. F* são extremamente semelhantes a diversas espécies do grupo *flavens* e *punctatissima*, o que torna difícil seu reconhecimento sem a associação com a operária maior. Para tanto, recomenda-se seguir a descrição completa abaixo.

Descrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a descrição: operária maior (holótipo) associada a uma operária menor (parátipo) e uma rainha (parátipo), etiqueta: “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha do Ferro\ 25°17'50.7''S 48°40'49.2''W 98m\ 18.iii.2015 isca sardinha, Feitosa, RM;\ Ferreira, AC; Silva, TSR cols.”

Medidas (n = 3): CAC: 0,19; CC: 0,70-0,74; CE: 0,33-0,39; CEP: 0,04-0,06; CM: 0,59-0,65; CO: 0,09-0,11; DDHE: 0,26-0,30; DDHI: 0,15-0,17; LC: 0,67-0,72; LEP: 0,03-0,04; LP: 0,09-0,11; LPP: 0,17-0,20; PSP: 0,00-0,02; IC: 92,50-97,50; IDH: 50,00-64,29; IEP: 5,00-7,89; ILEP: 3,95-5,00; IPP: 166,67-183,33; IS: 48,65-58,33; ISP: 3,95-5,00.

Esculturação: mandíbula lisa e brilhante; porção mediana do clipeo anteriormente lisa e brilhante e posteriormente foveolada; triângulo frontal finamente costulado e foveolado; escrobo antenal discreto e densamente foveolado, delimitado pela esculturação; cóstulas

entendendo-se pela frente até o terço posterior da cabeça, porém, não atingindo a margem vertexal e com os espaços entre as cóstulas finamente foveolado; cóstulas presentes na gena estendem-se até acima do olho formando o contorno do escrobo; terço posterior da cabeça densamente rugo-reticulado com os espaços entre os retículos densamente foveolado; escapo finamente foveolado. Mesossoma densamente foveolado com o úmero fracamente rugo-reticulado; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolada. Em vista dorsal, gáster finamente foveolado.

Estrutura: cabeça subcordiforme, com as laterais fortemente convexas; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; depressão vertexal pouco profunda e larga; em vista ventral, margem hipostomal ligeiramente côncava e com cinco dentes, sendo o mediano reduzido, os internos mais próximos do mediano e os externos comparativamente mais proeminentes; margem anterior do clipeo com concavidade mediana formando dois lobos ligeiramente angulados; em vista fronto-oblíqua, clipeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e angulado, dando a forma trapezoidal ao promesonoto; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado, superfície entre úmero e mesonoto com uma convexidade discreta e arredondada, convexidade mesonotal discreta e ligeiramente angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fortemente convexo e arredondado, convexidade mesonotal baixa e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar côncava; pedúnculo peciolar ligeiramente longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais fracamente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente exceto na margem externa por um único pelo próximo à inserção com a cabeça subdecumbente se destacando dos demais pelos mandibulares; margem anterior do clipeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clipeo com pelos eretos e comparativamente mais longos que os pelos da margem anterior; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta no lobo vertexal a subdecumbente nas laterais da cabeça; escapo com pelos abundantes e

predominantemente decumbente, na margem externa com poucos pelos subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, pilosidade dorsal do mesossoma escassa e ereta, exceto os pelos do propódeo suberetos e com ápice voltado anteriormente e com o pelo umeral mais longo que os demais pelos mesossomais; pilosidade das tíbias abundante e decumbente, exceto na margem externa com pelos subdecumbentes. Em vista lateral, dorso da cintura com pelos abundantes e suberetos, com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo amarelo com o gáster castanho avermelhado escuro e com uma mancha castanha centralmente na cabeça.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a descrição: para a descrição da operária menor (parátipo) foi utilizado o exemplar associado ao mesmo alfinete do holótipo e de uma rainha (parátipo), etiqueta: “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha do Ferro\ 25°17’50.7’’S 48°40’49.2’’W 98m\ 18.iii.2015 isca sardinha, Feitosa, RM;\ Ferreira, AC; Silva, TSR cols.”

Medidas (n = 3): CAC: 0,13-0,15; CC: 0,41; CE: 0,35-0,37; CEP: 0,03-0,06; CM: 0,46-0,48; CO: 0,06-0,07; LC: 0,35-0,41; LEP: 0,02; LP: 0,07-0,09; LPP: 0,09-0,11; PSP: 0,00; IC: 86,36-100,00; IEP: 6,82-13,64; ILEP: 4,55; IPP: 120,00-150,00; IS: 90,91-105,26; ISP: 4,55.

Esculturação: mandíbula lisa e brilhante; porção mediana do clípeo densamente foveolado; triângulo frontal com um par de cóstulas discretas e densamente foveolado; gena fracamente costulada; superfície restante da cabeça densamente foveolada; escapo finamente foveolado. Mesossoma densamente foveolado; pernas lisa e brilhantes. Cintura ventralmente foveolada e dorsalmente lisa e brilhante. Em vista dorsal, gáster finamente foveolado.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga; depressão vertexal rasa; margem anterior do clípeo ligeiramente truncada na porção mediana; escapo ultrapassando a margem vertexal por menos de 1/4 do seu comprimento; em vista lateral, carena nugal discreta e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto com o úmero pouco proeminente e as laterais convergindo em direção ao mesonoto; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero ligeiramente angulada e formando uma superfície contínua com o mesonoto, com a face posterior do mesonoto angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua e arredondada com o mesonoto, atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o

comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente reta; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo suave nunca abruptamente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais fracamente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente, com um único pelo na margem externa subdecumbente se destacando dos demais pelos mandibulares; margem anterior do clípeo com pelos abundantes e com os centrais mais longos; em vista lateral, superfície do clípeo com os pelos centrais com ápice voltado para baixo, outro par de pelos longos e eretos e com um par de pelos com ápice voltado para cima; em vista frontal, pilosidade das laterais da cabeça abundante e decumbente; escapo com pelos abundantes e predominantemente decumbentes, exceto na margem externa com alguns pelos subdecumbentes. Pilosidade na lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no dorso do propódeo com pelos suberetos com ápice voltado para porção anterior do corpo e com o pelo umeral mais longo que os demais pelos mesossomais; pilosidade das tíbias abundante e decumbente, exceto na margem externa com pelos subdecumbentes. Em vista lateral, dorso da cintura com pelos escassos e suberetos, no nodo peciolar apresentando um par de pelos longos e um par de pelos curtos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster escassa e subereta.

Cor: corpo amarelo com o gáster castanho amarelado escuro.

Rainha.

Exemplar utilizado para a descrição: para a descrição da rainha (parátipo) foi utilizado o exemplar associado ao mesmo alfinete do holótipo e de uma operária menor (parátipo), etiqueta: “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha do Ferro\ 25°17'50.7''S 48°40'49.2''W 98m\ 18.iii.2015 isca sardinha, Feitosa, RM;\ Ferreira, AC; Silva, TSR cols.”

Medidas (n = 1): CAC: 0,15; CC: 0,63; CE: 0,41; CEP: 0,06; CM: 0,98; CO: 0,15; DDHE: 0,28; DDHI: 0,17; LC: 0,70; LEP: 0,04; LM: 0,61; LP: 0,17; LPP: 0,30; IC: 111,76; IDH: 60,00; IEP: 8,82; ILEP: 5,88; IPP: 177,78; IS: 57,89; ISP: 5,88.

Esculturação: mandíbula e porção mediana do clipeo lisos e brilhantes; triângulo frontal com uma única cóstula mediana discreta; cóstulas estendendo-se pela frente até a margem vertexal; escrobo antenal discreto e foveolado delimitado pela esculturação da cabeça; gena com cóstulas verticais estendendo-se lateralmente até o lobo vertexal, formando o contorno externo do escrobo; espaços entre as cóstulas fracamente foveolado; vértex da cabeça densamente rugo-reticulado; escapo finamente foveolado. Pronoto dorsalmente foveolado; anepisterno anteriormente liso e brilhante e posteriormente foveolado; catepisterno liso e brilhante; metanepisterno e propódeo densamente foveolados; superfície superior da metapleura foveolada com duas cóstulas horizontais fortemente curvadas posteriormente atingindo o limite dorsal com o propódeo, superfície inferior predominantemente lisa e brilhante com cóstulas anteriores horizontais incompletas; em vista lateral, escuto, axila alar e escutelo foveolados; em vista dorsal, escuto e axilas foveolados; em vista dorsal, escutelo anteriormente liso e brilhante com uma faixa foveolada posterior contornando-o; pernas finamente foveoladas. Cintura densamente foveolada. Em vista dorsal, gáster finamente foveolado.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga e com as laterais convergindo ligeiramente em direção a porção anterior; em vista ventral, margem hipostomal ligeiramente reta com cinco dentes, sendo o mediano comparativamente menor que os demais e os centrais com as distâncias entre o mediano e externos semelhantes; margem anterior do clipeo com concavidade mediana profunda formando dois lobos ligeiramente angulados; em vista fronto-oblíqua, clipeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; escapo ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista frontal, sutura promesonotal ligeiramente côncava; em vista lateral, lobo pronotal posterior pouco proeminente e ligeiramente truncado; epímero estreito, formando apenas uma lamela; em vista dorsal, axila estreita; sutura escuto-escutelar profunda e larga; em vista póstero-dorsal, metanoto ligeiramente longo; em vista lateral, metanoto dorsalmente arredondado; sulco mesopleural oblíquo; em vista lateral, espinho propodeal curto. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente côncava; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente estreito e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais fortemente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma projeção fortemente convexa e angulado ventralmente. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente com um único pelo sub-decumbente na margem externa se destacando dos demais; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos abundantes e comparativamente mais longos, eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e sub-decumbente; escapo com pelos abundantes e decumbentes na margem interna e sub-decumbentes a suberetos na margem externa. Em vista lateral, margem dorsal do pronoto com uma franja de pelos eretos; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos variando em comprimento, com poucos pelos longos no escuto, predominantemente longos na axila e escutelo, acompanhados de pelos comparativamente mais curtos; em vista frontal, escuto com uma faixa mediana desprovida de pelos; em vista lateral, metanoto com pelos abundantes e eretos; espinho propodeal com pelos escassos; pilosidade das tíbias abundante e decumbente. Cintura com pelos abundantes e suberetos, com o ápice dos pelos do pós-pecíolo curvado e com comprimento variado, possuindo pelos longos acompanhados de pelos comparativamente mais curtos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta com a porção posterior possuindo pelos comparativamente mais longos e eretos.

Cor: corpo castanho avermelhado, exceto o flagelo e perna amarelados e o gáster comparativamente mais escuro. Apresenta ainda uma mancha circular escura na fronte.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Comentários: Os ninhos coletados de *P. sp. n.* F foram encontrados em pequenos galhos e operárias foram atraídas a iscas de sardinha. No caso das iscas, tanto as operárias menores quanto as maiores foram atraídas (A.C. Ferreira, obs. pes.).

Distribuição: Paraná (Antonina, Caiobá e Morretes) (Figura 30B).

Material examinado – 14 operárias maiores, 11 operárias menores e 1 rainha.

HOLÓTIPO: Operária maior: “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha do Ferro\ 25°17'50.7''S 48°40'49.2''W 98m\ 18.iii.2015 isca sardinha, Feitosa, RM;\ Ferreira, AC; Silva, TSR cols.”

PARÁTIPOS: [1 alfinete com 1 operária maior e 1 operária menor] “BRASIL: PR, Antonina,\ Reserva Morro da Mina\ 25°21’25°25’S 48°46’48°51’W\ Armadilha isca de sardinha\ 02-09.xi.2010 Soares, S. col” [4 alfinetes com 5 operárias maiores, 6 operárias menores e 1 rainha] “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha do Ferro\ 25°17’50.7’’S 48°40’49.2’’W 98m\ 18.iii.2015 isca sardinha, Feitosa, RM;\ Ferreira, AC; Silva, TSR cols.” [2 alfinetes com 4 operárias maiores e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Antonina, Res. Rio\ Cachoeira – Trilha da Pantera\ 25.316°S 48°696°W 50m\ 05-10.xi.2015\ Ferreira AC col” [1 alfinete com 2 operárias maiores e 1 operária menor] “Caiobá PR\ IV-1965 10m\ F. Plaumann\ 5218” [1 alfinete com 2 operárias maiores e 1 operária menor] “Winkler\ 34” “BRASIL: PR: Morretes,\ Parque Estadual do Pau-Ôco\ 25°34’33,5’’S 48°53’19,5’’W\ 6-11.v.2002\ Silva, RR & Dietz, BH cols”

***Pheidole* sp. n. G**

Figuras 13A-G e 31A

Localidade tipo: Brasil: Paraná, Curitiba.

Diagnose.

Pertencente ao grupo *flavens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, fronte densamente costulada, com o espaço entre elas liso e brilhante, terço posterior da cabeça rugo-reticulado e desprovido de fovéolas, escrobo antenal delimitado pela esculturação e densamente foveolado, com as laterais da cabeça fracamente convexas; em vista lateral, mesossoma densamente foveolado, com o úmero rugo-reticulado e com pronoto proeminente e fortemente convexo, com convexidade mesonotal baixa e declinando obliquamente em direção ao sulco metanotal; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado, espaço entre úmero e mesonoto com uma convexidade proeminente e arredondada e convexidade metanotal discreta e ligeiramente angulada.

Operárias maiores de *P. sp. n. G* podem ser facilmente confundidas com as de *P. termitobia*, *P. sospes*, *P. sp. n. F*; *P. sp. n. H* e *P. sp. n. I*. Podemos diferenciar *P. sp. n. F*, pois em *P. sospes* o úmero é proeminente e ligeiramente angulado com uma constrição posterior, enquanto *P. sp. n. G* não apresenta essa constrição; *P. termitobia* apresenta, em vista dorso-oblíqua, o perfil do promesonoto contínuo e fortemente convexo, enquanto *P. sp. n. G* apresenta

uma pequena convexidade entre úmero e mesonoto; *P. sp. n. F* possui o terço posterior da cabeça rugo-reticulado e densamente foveolado, enquanto em *P. sp. n. G* possui o terço posterior da cabeça apenas rugo-reticulado; *P. sp. n. H* não apresenta convexidade mesonotal em vista lateral e a superfície entre promesonoto e sulco metanotal oblíqua, enquanto *P. sp. n. G* apresenta convexidade mesonotal discreta; *P. sp. n. I* possui a metade posterior da cabeça densamente rugo-reticulada e as laterais da cabeça divergindo em direção a porção anterior, enquanto *P. sp. n. G* possui as laterais da cabeça ligeiramente convexas.

Operárias menores de *P. sp. n. G* são extremamente difíceis de serem reconhecidas sem estarem associadas com as operárias maiores, pois são muito parecidas com diversas espécies do grupo *flavens* e *punctatissima*. Neste caso recomenda-se utilizar a descrição completa abaixo.

Descrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a descrição: operária maior (holótipo) associada a uma operária menor (parátipo), etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 01.viii.2014 coleta ativa\ Scarpin, L. col”

Medidas (n = 5): CAC: 0,20; CC: 0,78-0,83; CE: 0,31-0,43; CEP: 0,06; CM: 0,63-0,65; CO: 0,09-0,11; DDHE: 0,28-0,33; DDHI: 0,13-0,17; LC: 0,74-0,78; LEP: 0,04-0,05; LP: 0,13-0,15; LPP: 0,22-0,24; PSP: 0,01-0,03; IC: 93,33-95,24; IDH: 41,18-53,33; IEP: 6,67-7,14; ILEP: 4,76-5,95; IPP: 150,00-185,71; IS: 47,62-56,10; ISP: 4,76-5,95.

Esculturação: mandíbula, porção mediana do clipeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; cóstulas estendendo-se pela frente até o terço posterior da cabeça formando no vértex e lobo vertexal rugo-reticulações; escrobo antenal discreto e fracamente foveolado delimitado pela esculturação da cabeça; gena costulada, com as cóstulas contornando o lobo frontal até a rugo-reticulação vertexal; espaço entre as cóstulas e reticulações fracamente foveolado; escapo finamente foveolado. Mesossoma densamente foveolado, com o úmero rugo-reticulado; em vista dorsal, superfície anterior do pronoto fracamente costulada; pernas finamente foveoladas. Cintura predominantemente foveolada, exceto pela superfície dorsal do pós-pecíolo fracamente foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga e com as laterais ligeiramente convexas; depressão vertexal profunda e ligeiramente larga; em vista lateral, margem anterior

da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal ligeiramente côncava com cinco dentes, sendo o mediano comparativamente mais curto que os demais dentes, os centrais mais próximos do mediano do que dos externos e os externos comparativamente mais longos que os demais; margem anterior do clipeo ligeiramente côncava medianamente; em vista fronto-oblíqua, clipeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e angulado tornando o promesonoto subtrapezoidal; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado, superfície entre úmero e mesonoto com uma convexidade proeminente e arredondada, convexidade metanotal discreta e ligeiramente angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto proeminente e fortemente convexo e a convexidade mesonotal baixa, atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo levemente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma pequena projeção ântero-ventral. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente; margem anterior do clipeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clipeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e predominantemente decumbentes, exceto na margem externa com pelos suberetos a eretos e comparativamente mais longos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e predominantemente eretos, exceto os pelos do propódeo suberetos e com o ápice voltado anteriormente, apresenta ainda variação no tamanho com os pelos do pronoto com pelos curtos e pelos comparativamente mais longos, cerca de 2x o comprimento dos curtos; pilosidade das tíbias abundante e predominantemente decumbente, com os pelos da margem externa suberetos. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e subdecumbentes, com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster e subereta a subdecumbente com os pelos variando em comprimento.

Cor: corpo castanho amarelado claro, com o gáster mais escuro e as pernas amarelas. Possui ainda uma macha arredondada e mais escura na porção posterior da fronte.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a descrição: para a descrição da operária menor (parátipo) foi utilizado o exemplar associado ao mesmo alfinete do holótipo, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 01.viii.2014 coleta ativa\ Scarpin, L. col”

Medidas (n = 5): CAC: 0,13-0,15; CC: 0,41-0,46; CE: 0,31-0,35; CEP: 0,05-0,06; CM: 0,46-0,48; CO: 0,07-0,09; LC: 0,39-0,41; LEP: 0,02; LP: 0,07-0,09; LPP: 0,13; PSP: 0,00; IC: 88,00-95,45; IEP: 10,87-12,00; ILEP: 4,00-4,55; IPP: 140,00-175,00; IS: 80,95-90,48; ISP: 4,00-4,55.

Esculturação: mandíbula lisa e brilhante; superfície da cabeça incluindo a porção mediana do clipeo e triângulo frontal densamente foveolados, triângulo frontal apresenta ainda uma única cóstula mediana discreta; escapo foveolado. Mesossoma densamente foveolado; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolada, exceto pela superfície dorsal do pós-pecíolo fracamente foveolada. Em vista dorsal, gáster finamente foveolado.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga; depressão vertexal rasa; margem anterior do clipeo ligeiramente truncada na porção mediana; escapo ultrapassando o lobo vertexal o mesmo comprimento da sua largura máxima; em vista lateral, carena occipital discreta e colar nugal ausente. Em vista dorsal, pronoto com o úmero pouco proeminente e as laterais convergindo em direção ao mesonoto; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e angulada, atingindo o sulco metanotal obliquamente e com a convexidade mesonotal ausente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua e ligeiramente arredondada com o mesonoto, declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal com menos da metade do comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar ligeiramente convexa; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em

vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente com comprimento uniforme; margem anterior do clípeo com pelos abundantes sendo os centrais mais longos; em vista lateral, superfície do clípeo com os pelos centrais com ápice direcionado para baixo, possuindo ainda um par de pelos médios com ápice inclinado mais acima e comparativamente mais longos e um par de pelos com ápice voltados apicalmente; em vista frontal, pilosidade das laterais da cabeça abundante e decumbente; pelos do escapo abundantes e decumbentes, exceto na margem externa com poucos pelos suberetos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos escassos e eretos, exceto no propódeo com os pelos suberetos e com o ápice voltado para porção anterior do corpo, apresenta ainda o pelo umeral comparativamente mais longo que os demais; pilosidade das tíbias abundante e decumbente, exceto na margem externa com pelos suberetos. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster escassa e subereta.

Cor: corpo castanho amarelado com as pernas comparativamente mais amareladas e mais claras.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Paraná (Antonina, Curitiba, Laranjeiras, Morretes, Ponta Grossa, Rondon, Tunas e Tuneiras do Oeste) (Figura 31A).

Material examinado – 19 operárias maiores, 41 operárias menores e 1 rainha.

HOLÓTIPO: Operária maior: “BRASIL: PR, Curitiba\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 01.viii.2014 coleta ativa\ Scarpin, L. col”

PARÁTIPOS: [2 alfinetes, 2 operárias maiores e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Antonina, Reserva Morro da Mina\ 25°21'25°25'S 48°46'48°51'W\ Armadilha isca de sardinha\ 02-09.xi.2010 Soares, S. col” [1 alfinete, 1 operária maior e 1 operária menor] “Curitiba PR\

IV-1926\ A. Wiltuschnig” “Nr. 950\ Coll. Borgm.” [2 alfinetes, 2 operárias maiores e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 10.iii.2010 Tschá, MK col.” “*Pheidole termitobia*\ Tschá M. K. det.” [2 alfinetes, 2 operárias maiores e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba\ Jardim Botânico\ 25°26'33.11"S 49°14'12"W\ 01.viii.2014 coleta ativa\ Scarpin, L. col” [1 alfinete, 2 operárias maiores] “Laranjeiras\ PR IV-1965\ F. Plaumann\ 4639” [1 alfinete, 1 operária maior, 2 operárias menores e 1 rainha] “Winkler\ 12” “BRASIL: PR: Morretes,\ Parque Estadual do Pau-Ôco\ 25°34'33,5"S 48°53'19,5"W\ 6-11.v.2002\ Silva, RR & Dietz, BH cols” [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Arenitos 1\ Feitosa R.M. *et al* cols.” [1 alfinete com 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Arenitos 5\ Feitosa R.M. *et al* cols.” [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Arenitos 6\ Feitosa R.M. *et al* cols.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Arenitos 7\ Feitosa R.M. *et al* cols.” [2 alfinetes com 1 operária maior e 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Arenitos 8\ Feitosa R.M. *et al* cols.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Furnas 1\ Feitosa R.M. *et al* cols.” [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Furnas 2\ Feitosa R.M. *et al* cols.” [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Furnas 6\ Feitosa R.M. *et al* cols.” [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Furnas 7\ Feitosa R.M. *et al* cols.” [2 alfinetes com 1 operária maior e 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Furnas 8\ Feitosa R.M. *et al* cols.” [1 alfinete com 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Furnas 10\ Feitosa R.M. *et al* cols.” [2 alfinetes com 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Parque Estadual Vila Velha\ 24-29.xi.2014\ Winkler – Furnas 12\ Feitosa R.M. *et al* cols.” [1 alfinete, 2 operárias maiores] “Rondon PR\ IV-1965\ F. Plaumann\ 4785” [1 alfinete, 1 operária maior e 1 operária menor] “Transecto I\ Winkler 04” “BR: PR: Tunas, Parque das\ Lauráceas 21-22.ii.2001\ 24°51'16"S 48°43'00.4"W\ Silva & Eberhardt cols.” [1 alfinete, 1 operária maior e 2 operárias menores] “Transecto I\ Winkler 07” “BR: PR: Tunas, Parque das\ Lauráceas 21-29.ii.2001\ 24°51'16"S 48°43'00.4"W\ Silva & Eberhardt cols.” [1 alfinete, 1 operária maior e 1 operárias menores]

“Transecto I\ Winkler 31” “BR: PR: Tunas, Parque das\ Lauráceas 21-29.ii.2001\ 24°51'16"S 48°43'00,4"W\ Silva & Eberhardt cols.” [1 alfinete, 1 operária maior] “BRASIL: PR, Tuneiras do Oeste -\ Reserva Biológica das Perobas\ 23°50'39"S 52°44'26"W 534m\ 19.xi.2014 – Winkler P3\ Caron E. col.”

***Pheidole* sp. n. H**

Figuras 14A-D e 31A

Localidade tipo: Brasil: Paraná, Curitiba.

Diagnose.

Pertencente ao grupo *flavens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cóstulas estendendo-se pelo triângulo frontal até o terço posterior da cabeça formando no vértex e lobo vertexal uma fraca rugo-reticulação, com as laterais da cabeça ligeiramente convexas; em vista lateral, mesossoma densamente foveolado com o úmero rugo-reticulado, promesonoto contínuo e ligeiramente convexo, com a convexidade mesonotal formando apenas uma pequena angulação e atingindo o sulco metanotal obliquamente; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado, espaço entre úmero e mesonoto com uma convexidade discreta e arredondada e a convexidade mesonotal baixa e angulada.

Operárias maiores de *P. sp. n. H* podem ser facilmente confundidas com as de *P. termitobia*, *P. sospes*, *P. sp. n. F*; *P. sp. n. G* e *P. sp. n. I*. Podemos diferenciar *P. sp. n. F* das demais espécies por ser a única na qual, em vista lateral, o promesonoto forma uma superfície ligeiramente contínua e pouco convexa com o pronoto e mesonoto, atingindo o sulco metanotal obliquamente. Em todas as demais espécies citadas o pronoto é ligeiramente mais convexo, a convexidade mesonotal é comparativamente mais desenvolvida e declina abruptamente em direção ao sulco metanotal.

Descrição:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a descrição: operária maior (holótipo) sem associação com outras operárias, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba, Zoológico\ Municipal – Parque Iguaçu\ 11.v.2014 coleta ativa\ Ferreira, AC col.”

Medidas (n = 2): CAC: 0,22; CC: 0,93; CE: 0,46-0,48; CEP: 0,06-0,07; CM: 0,76-0,80; CO: 0,13-0,15; DDHE: 0,33; DDHI: 0,17-0,19; LC: 0,85-0,91; LEP: 0,06; LP: 0,15; LPP: 0,22; PSP: 0,00; IC: 92,00-98,00; IDH: 50,00-55,56; IEP: 6,00-8,00; ILEP: 6,00; IPP: 150,00; IS: 53,06-54,35; ISP: 6,00.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo lateralmente costulada e finamente foveolado; triângulo frontal liso e brilhante; cóstulas estendendo-se pelo triângulo frontal até o terço posterior da cabeça formando no vértex e lobo vertexal uma fraca rugo-reticulação; escrobo antenal discreto e foveolado delimitado pelas cóstulas com o ápice rugo-reticulado; espaço entre olho e fossa antenal rugo-reticulado; espaço entre olho e escrobo fracamente rugo-reticulado; superfície entre as cóstulas e rugo-reticulação foveolada; escapo finamente foveolado. Mesossoma densamente foveolado e o úmero rugo-reticulado; em vista dorsal, superfície anterior do pronoto rugo-reticulada, superfície entre a rugo-reticulação lisa e brilhante; pernas lisas e brilhantes. Cintura foveolada, exceto pela superfície dorsal do pós-pecíolo lisa e brilhante. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subcordiforme, com as laterais convergindo ligeiramente em direção a porção anterior; depressão vertexal profunda e ligeiramente larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça convexa; em vista ventral, margem hipostomal ligeiramente côncava com cinco dentes sendo o mediano comparativamente mais curto que os demais, os internos mais próximos do mediano e os externos comparativamente mais longos que os demais; margem anterior do clípeo ligeiramente côncava na porção mediana; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmeros pouco proeminente e angulado tornando o promesonoto trapezoidal; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado, superfície entre úmero e mesonoto com uma convexidade discreta e arredondado, convexidade mesonotal baixa e angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto formando uma superfície contínua e ligeiramente convexa com o mesonoto, atingindo o sulco metanotal obliquamente (*ver variação*); sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal com tamanho semelhante ao comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar côncava; pedúnculo peciolar ligeiramente longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo convexa; em vista

dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma pequena constrição póstero-ventral. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente, exceto na margem externa com um único pelo subdecumbente próximo à inserção com a cabeça; margem anterior do clipeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clipeo com um par de pelos mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta a subdecumbente; escapo com pelos abundantes e suberetos, com os pelos da margem externa comparativamente mais longos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com os pelos suberetos e com o ápice voltado anteriormente, os pelos ainda variam quanto ao tamanho com pelos mais curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos; pilosidade das tíbias abundante e subereta. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos, variando em comprimento assim como no mesossoma e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta, com pelos variando em comprimento assim como no mesossoma.

Cor: corpo castanho amarelado, com mandíbula mais avermelhada, gáster mais escuro e pernas comparativamente mais claras que o restante do corpo. Apresenta ainda uma mancha castanha avermelhada escura na fronte.

Operária menor. Desconhecida.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Foi possível observar uma pequena variação na declividade do mesonoto em direção ao sulco metanotal. Em uma das operárias maiores a declividade era pouco mais acentuada que na outra (Localidade: Curitiba).

Distribuição: Paraná (Curitiba) (Figura 31A).

Material examinado – 2 operárias maiores.

HOLÓTIPO: Operária maior: “BRASIL: PR, Curitiba, Zoológico\ Municipal – Parque Iguaçu\ 11.v.2014 coleta ativa\ Ferreira, AC col.”

PARÁTIPO: [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Curitiba, Zoológico\ Municipal – Parque Iguaçu\ 11.v.2014 coleta ativa\ Ferreira, AC col.”

***Pheidole* sp. n. I**

Figuras 15A-G e 31A

Localidade tipo: Brasil: Paraná, Morretes.

Diagnose.

Pertencente ao grupo *flavens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cóstulas estendendo-se pela fronte até o terço médio da cabeça tornando-se rugo-reticulação no terço posterior, cabeça sub-retangular, mais longa que larga e divergindo ligeiramente em direção a porção anterior; em vista lateral, mesossoma densamente foveolado com o úmero rugo-reticulado, pronoto arredondado anteriormente e ligeiramente angulado posteriormente declinando abruptamente em direção ao mesonoto, convexidade mesonotal proeminente e angulada, atingindo o sulco metanotal obliquamente; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado, espaço entre o úmero e mesonoto com uma convexidade proeminente e ligeiramente truncada dorsalmente e a convexidade mesonotal discreta e angulada.

Operárias maiores de *P. sp. n. I* podem ser facilmente confundidas com as de *P. termitobia*, *P. sospes*, *P. sp. n. F*; *P. sp. n. G* e *P. sp. n. H*. Podemos diferenciar *P. sp. n. I* demais espécies por ser a única em que a cabeça em vista frontal possui as laterais divergindo em direção a porção anterior e convergindo posteriormente enquanto em todas as outras as laterais são convexas ou paralelas.

Operárias menores de *P. sp. n. I* são extremamente difíceis de serem reconhecidas sem estarem associadas com as operarias maiores, pois são extremamente parecidas com diversas espécies do grupo *flavens* e *punctatissima*. Neste caso recomenda-se utilizar a descrição completa abaixo.

Descrições:**Operária maior.**

Exemplar utilizado para a descrição: operária maior (holótipo) associada a uma operária menor (parátipo), etiqueta: “Winkler\ 48” “BRASIL: PR: Morretes,\ Parque Estadual do Pau-Ôco\ 25°34'33.5''S 48°53'19.5''W\ 6-11.v.2002\ Silva, RR & Dietz, BH cols”

Medidas (n = 2): CAC: 0,20-0,24; CC: 0,83-0,89; CE: 0,33-0,35; CEP: 0,07-0,09; CM: 0,59-0,61; CO: 0,07; DDHE: 0,30; DDHI: 0,13-0,15; LC: 0,72-0,76; LEP: 0,05-0,06; LP: 0,11; LPP: 0,20; PSP: 0,02-0,03; IC: 85,42-86,67; IDH: 43,75-50,00; IEP: 8,89-10,42; ILEP: 5,56-6,25; IPP: 183,33; IS: 46,15-46,34; ISP: 5,56-6,25.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; cóstulas estendendo-se pela frente até o terço médio da cabeça tornando-se rugo-reticulação no terço posterior; espaço entre o olho, fossa antenal e frente densamente rugo-reticulado; superfície entre as rugo-reticulações fracamente foveolado; escapo finamente foveolado. Mesossoma densamente foveolado com o úmero rugo-reticulado; em vista dorsal, pronoto densamente rugo-reticulado, superfície entre a rugo-reticulação fracamente foveolado; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolada, exceto pela superfície dorsal do pós-pecíolo fracamente foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça sub-retangular, mais longa que larga, com as laterais divergindo em direção a porção anterior e ligeiramente convergindo posteriormente; depressão vertexal profunda e ligeiramente larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça com a frente fortemente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com quatro dentes, sendo o mediano ausente, os centrais mais próximos entre si e os externos comparativamente mais longos; margem anterior do clípeo com concavidade mediana; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e angulado tornando o promesonoto trapezoidal; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado, superfície entre o úmero e mesonoto com uma convexidade proeminente e ligeiramente truncada dorsalmente, convexidade mesonotal discreta e angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fortemente convexo e declinando abruptamente em direção ao mesonoto, convexidade mesonotal pouco proeminente, angulada e atingindo o sulco

metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar côncava; pedúnculo peciolar ligeiramente curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo trapezoidal, mais largo que longo e com as laterais anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com projeção ventral. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente, exceto na margem externa com um único pelo subdecumbente se destacando, apresenta ainda comprimento uniforme; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subereta; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes, exceto na margem externa com pelos mais longos e eretos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, pilosidade dorsal do mesossoma abundante e predominantemente ereta, exceto no propódeo com pelos suberetos e com o ápice voltado para porção anterior do corpo, pilosidade ainda variando de tamanho com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos principalmente no pronoto; pilosidade das tíbias abundante e subdecumbente. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos com comprimento variado, apresentando pelos mais curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo amarelado com mandíbula e gena castanho escuro.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a descrição: para a descrição da operária menor (parátipo) foi utilizado o exemplar associado ao mesmo alfinete do holótipo, etiqueta: “Winkler\ 48” “BRASIL: PR: Morretes,\ Parque Estadual do Pau-Ôco\ 25°34'33.5’’S 48°53'19.5’’W\ 6-11.v.2002\ Silva, RR & Dietz, BH cols”

Medidas (n = 2): CAC: 0,09-0,11; CC: 0,39; CE: 0,31-0,33; CEP: 0,05-0,06; CM: 0,41-0,43; CO: 0,06; LC: 0,35-0,37; LEP: 0,02-0,03; LP: 0,07-0,09; LPP: 0,11; PSP: 0,00; IC: 90,48-95,24; IEP: 11,90-14,29; ILEP: 4,76-7,14; IPP: 120,00-150,00; IS: 85,00-94,74; ISP: 4,76-7,14.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante liso e brilhante; porção mediana do clípeo e triângulo frontal foveolados, com o clípeo apresentando um par de cóstulas medianas discretas; superfície restante da cabeça densamente foveolada e fracamente rugo-reticulada entre olho e fronte; escapo finamente foveolado. Mesossoma densamente foveolado; em vista dorsal, superfície anterior do pronoto fracamente rugo-reticulada; pernas finamente foveoladas. Cintura densamente foveolada, exceto a superfície dorsal do pós-pecíolo fracamente foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga; depressão vertexal rasa; em vista frontal, margem frontal do clípeo ligeiramente truncada na porção mediana; escapo atingindo o lobo vertexal, mas não o ultrapassando; em vista lateral, carena occipital discreta e colar nuchal ausente. Em vista dorsal, pronoto com o úmero pouco proeminente e com as laterais convergindo em direção ao metanotal tornando o promesonoto subtrapezoidal; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e angulado, superfície entre úmero e mesonoto com uma pequena angulação pouco proeminente, convexidade mesonotal discreta e angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto anteriormente arredondado e posteriormente interrompido por uma pequena elevação, atingindo obliquamente o mesonoto e com convexidade mesonotal ausente formando apenas um ângulo, declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com três pares de pelos mais longos, eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e predominantemente decumbente, exceto na porção posterior e na margem externa com pelos suberetos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e predominantemente eretos, exceto no propódeo com pelos escassos e suberetos com ápice voltado para porção anterior do corpo além de serem comparativamente mais curtos; pilosidade das tíbias abundante

e subdecumbente, exceto na margem externa com pelos suberetos. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta.

Cor: corpo uniformemente amarelo.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Foi possível observar variação quanto ao número de dentes hipostomais da operária maior. Uma das operárias maiores possuía o dento mediano discreto (Localidade: Guaragi), enquanto as outras possuíam o dente bem desenvolvido (Localidades: Morretes e Ponta Grossa).

Distribuição: Paraná (Guaragi, Morretes e Ponta Grossa) (Figura 31A).

Material examinado – 3 operária maior e 3 operárias menores.

HOLÓTIPO: Operária maior: “Winkler\ 48” “BRASIL: PR: Morretes,\ Parque Estadual do Pau-Ôco\ 25°34’33.5’’S 48°53’19.5’’W\ 6-11.v.2002\ Silva, RR & Dietz, BH cols”

PARÁTIPO: [1 alfinete, 1 operária maior e 1 operária menor] “Guaragi PR\ 25°16’-50°14’\ 1000m V-1964\ F. Plaumann\ 4579” [1 alfinete com 1 operária maior (holótipo) e 1 operária menor] “Winkler\ 48” “BRASIL: PR: Morretes,\ Parque Estadual do Pau-Ôco\ 25°34’33.5’’S 48°53’19.5’’W\ 6-11.v.2002\ Silva, RR & Dietz, BH cols” [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Campo Experimental Embrapa\ 25°08’27.9’’S 50°04’52.2’’W\ M. Zagatto et al cols. 09.V.2013\ TSB” “EU 3.5 0-10 1”

***Pheidole* sp. n. J**

Figuras 16A-G e 31B

Localidade tipo: Brasil: Paraná, Curitiba.**Diagnose.**

Pertencente ao grupo *diligens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça densamente foveolada, exceto pela margem vertexal lisa e brilhante com o espaço entre olho e fossa antenal rugo-reticulado; em vista lateral, mesossoma densamente foveolado e desprovido de pilosidade ereta dorsalmente; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e pouco angulado, pronoto anteriormente formando uma convexidade ligeiramente angulada, pronoto atingindo o mesonoto obliquamente e a convexidade mesonotal muito proeminente e ligeiramente arredondada; em vista dorsal, gáster ligeiramente foveolado.

Operárias maiores de *P. sp. n. J* podem ser confundidas com as de *P. paranana* e *P. radoszkowskii*, porém, podemos diferenciá-las, pois *P. paranana* possui o terço posterior da cabeça liso e brilhante, enquanto em *P. sp. n. J* apenas o vértex é liso e brilhante e a cabeça é densamente foveolada; em relação à *P. radoszkowskii*, podemos diferenciá-las, pois, além de apresentar o terço posterior da cabeça liso e brilhante, *P. sp. n. J* possui a margem hipostomal com dente mediano presente enquanto *P. radoszkowskii* possui a cabeça densamente foveolada incluindo a margem vertexal e com a margem hipostomal desprovida de dente mediano.

Operárias menores de *P. sp. n. J* podem ser facilmente confundidas com diversas espécies do grupo *diligens* que não possuem pilosidade ereta no dorso do mesossoma. Sem a associação com a operária maior recomenda-se utilizar a descrição completa abaixo.

Descrições:**Operária maior.**

Exemplar utilizado para a descrição: operária maior (holótipo) associada a uma operária menor (parátipo), etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba, \ Mata Viva – Centro Politécnico \ 15.x.2014 Iscar de sardinha \ Feitosa, RM col.”

Medidas (n = 3): CAC: 0,31-0,33; CC: 1,00-1,04; CE: 0,65-0,69; CEP: 0,09-0,11; CM: 0,91-1,00; CO: 0,15-0,17; DDHE: 0,37-0,43; DDHI: 0,31-0,33; LC: 0,98-1,02; LEP: 0,06; LP: 0,17-

0,26; LPP: 0,24-0,37; PSP: 0,06-0,05; IC: 94,64-98,21; IDH: 78,26-85,00; IEP: 8,93-10,71; ILEP: 5,36-5,56; IPP: 142,86-144,44; IS63,64-69,81; ISP: 5,36-5,56.

Esculturação: mandíbula, porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; restante da cabeça densamente foveolada, exceto o lobo vertexal liso e brilhante; escapo finamente foveolado. Mesossoma densamente foveolado; pernas finamente foveoladas. Cintura densamente foveolado. Gáster finamente foveolado.

Estrutura: cabeça subcordiforme, mais larga que longa e com as laterais convergindo ligeiramente tanto em direção ao ápice quanto em direção a porção anterior (*ver variação*); depressão vertexal profunda e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo o mediano reduzido a um dentículo, os centrais mais próximos dos externos e comparativamente mais longos que os demais e levemente curvados para o centro do hipostômio (*ver variação*); margem anterior do clípeo com concavidade mediana profunda formando dois lobos arredondados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, lateral do promesonoto ligeiramente angulada convergindo em direção ao mesonoto; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e pouco angulado, pronoto anteriormente formando uma convexidade ligeiramente angulada, atingindo o mesonoto obliquamente, convexidade mesonotal muito proeminente e ligeiramente arredondada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto pouco arredondado e a convexidade mesonotal proeminente declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar côncava; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente reta; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante, decumbente próxima à inserção com a cabeça tornando-se subdecumbente em direção a margem mastigatória, além da posição o comprimento também varia sendo mais curta próxima a inserção com a cabeça e mais longa na margem mastigatória; margem anterior do clípeo com pilosidade abundante; em vista lateral,

superfície do clípeo com dois pelos mais longos e eretos; superfície restante da cabeça apenas com pelos apressos; escapo com pelos abundantes e decumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos eretos ausentes, apresentando apenas uma densa pilosidade apressa; pilosidade das tíbias abundante e decumbente. Em vista lateral, cintura com pilosidade escassa, nodo peciolar apenas com pelos apressos e pós-pecíolo além de pelos apressos apresenta um par de pelos suberetos e comparativamente mais longos, com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster escassa e subereta.

Cor: corpo amarelo com gena e gáster mais escuros. Apresenta ainda uma macha acastanhada na frente.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a descrição: para a descrição da operária menor (parátipo) foi utilizado o exemplar associado ao mesmo alfinete do holótipo, etiqueta: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 15.x.2014 Iscar de sardinha\ Feitosa, RM col.”

Medidas (n = 2): CAC: 0,22; CC: 0,63; CE: 0,65; CEP: 0,07; CM: 0,74; CO: 0,15; LC: 0,59; LEP: 0,03; LP: 0,11; LPP: 0,19; PSP: 0,04; IC: 94,12; IEP: 11,76; ILEP: 4,41; IPP: 166,67; IS: 109,38; ISP: 4,41.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada e foveolada próximo à inserção com a superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo fracamente costulada e finamente foveolada; triângulo frontal com uma única cóstula mediana discreta; restante da cabeça densamente foveolada; gena fracamente costulada; escapo finamente foveolado. Mesossoma densamente foveolado; em vista dorsal, superfície anterior do pronoto fracamente rugo-reticulada; pernas finamente foveoladas. Cintura densamente foveolada. Gáster finamente foveolado.

Estrutura: cabeça subquadrada, tão longa quanto larga e convergindo em direção a porção anterior; depressão vertexal rasa; margem anterior do clípeo com concavidade mediana profunda formando dois lobos arredondados; escapo ultrapassando a margem vertexal menos de 1/4 do seu comprimento; em vista lateral carena occipital conspícua e collar nuchal ausente. Em vista dorsal, pronoto com o úmeros ligeiramente arredondados; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero pouco proeminente e arredondado, superfície entre úmero e mesonoto com uma pequena convexidade ligeiramente arredondada e atingindo obliquamente

o mesonoto, convexidade mesonotal conspícua e arredondada dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto pouco arredondado, atingindo obliquamente o mesonoto, convexidade mesonotal proeminente e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal com menos da metade do comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar ligeiramente longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais longo que largo e com as laterais arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e predominantemente apressa, exceto na margem mastigatória subdecumbente; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com dois pares comparativamente mais longos e variando quanto à posição, sendo um par com ápice voltado para baixo e o outro par com ápice inclinado ligeiramente para acima; superfície restante da cabeça e escapo densamente cobertos por pelos apressos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos eretos ausentes, apresentando apenas pilosidade escassa e apressa; pilosidade das tíbias abundante e apressa. Em vista lateral, nodo peciolar com apenas pelos apressos e escassos epós-pecíolo com um par de pelo subereto e comparativamente mais longos, com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster escassa e predominantemente apressa exceto por poucos pelos suberetos e comparativamente mais longos.

Cor: corpo amarelado exceto pela cabeça e gáster castanho escuro. A cabeça apresenta ainda gena e mandíbula amarelada.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Foram observadas variações quanto à forma da cabeça e dos dentes hipostomais da operária maior, sendo que o exemplar de Tuneiras do Oeste possui as laterais da cabeça mais convexas em relação aos exemplares de Curitiba e Ponta Grossa. As operárias maiores de

Curitiba aparentam ser uma forma intermediária entre as operárias maiores de Ponta Grossa e Tuneiras do Oeste, com as laterais da cabeça menos convexas. Com relação a margem hipostomal, o exemplar de Tuneiras do Oeste possui os dentes centrais longos e ligeiramente curvados para a porção mediana, enquanto as operárias maiores de Curitiba aparentam ter os dentes centrais mais curtos e a de Ponta Grossa com o mesmo dente quebrado.

Distribuição: Paraná (Curitiba, Tuneiras do Oeste e Ponta Grossa) (Figura 31B).

Material examinado – 7 operárias maiores e 6 operárias menores.

HOLÓTIPO: Operária maior: “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 15.x.2014 Iscar de sardinha\ Feitosa, RM col.”

PARÁTIPOS: [5 alfinetes com 5 operárias maiores e 6 operárias menores] “BRASIL: PR, Curitiba,\ Mata Viva – Centro Politécnico\ 15.x.2014 Iscar de sardinha\ Feitosa, RM col.” [1 alfinete, 1 operária maior] “BRASIL: PR, Tuneiras do Oeste -\ Reserva Biológica das Perobas\ 23°50'9.78"S 52°45'17.28"W 546m\ 19.xi.2014 – Winkler P2\ Caron, E. col.” [1 alfinete com 1 operária maior] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 1\ 25°14'52.74"S 49°59'35.01"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.”

***Pheidole* sp. n. K**

Figuras 17A-G e 29B

Localidade tipo: Brasil: Paraná, Rolândia

Diagnose.

Pertencente ao grupo *diligens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem, em vista frontal, cabeça predominantemente lisa e brilhante com cóstulas presentes no lobo frontal não ultrapassando o limite superior do olho, cóstulas também presentes entre o olho e fossa antenal; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos longos, pronoto liso e brilhante, mesopleura e propódeo densamente foveolados exceto pelo catepisterno medianamente liso e brilhante; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com

o úmero proeminente e ligeiramente angulado com o espaço entre úmero e mesonoto convexo, com a convexão mesonotal discreta e ligeiramente truncada dorsalmente.

Operárias maiores de *P. sp. n. K* podem ser facilmente confundidas com as de *P. angusta*, porém, a presença de cóstulas no lobo frontal em *P. sp. n. K* a difere de *P. angusta* que possui o lobo frontal liso com cóstulas apenas na fossa antenal, além de possuir pelos comparativamente mais longos e escassos na cabeça em vista lateral quando comparada à *P. sp. n. K*.

Operárias menores de *P. sp. n. K* são extremamente difíceis de serem reconhecidas sem estarem associadas com as operárias maiores, pois são extremamente parecidas com diversas espécies do grupo *diligens* e *fallax*, neste caso recomenda-se utilizar a descrição completa abaixo.

Descrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a descrição: operária maior (holótipo) associada a duas operárias menores (parátipos), etiqueta: “Rolandia PR\ W. Kempf\ 10.XII.1956\ 1695”

Medidas (n = 1): CAC: 0,30; CC: 1,04; CE: 0,76; CEP: 0,11; CM: 0,98; CO: 0,19; DDHE: 0,37; DDHI: 0,19; LC: 1,02; LEP: 0,06; LP: 0,20; LPP: 0,28; PSP: 0,04; IC: 98,21; IDH: 50,00; IEP: 10,71; ILEP: 5,36; IPP: 136,36; IS: 74,55; ISP: 5,36.

Esculturação: mandíbula, clipeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; lobo frontal costulado, com as cóstulas estendem-se até metade da cabeça; espaço entre olho e fossa antenal rugo-reticulado; superfície restante da cabeça e escapo lisos e brilhantes. Pronoto liso e brilhante; mesopleura e propódeo densamente foveolados exceto pelo catepisterno medianamente liso e brilhante; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolada. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subcordiforme, mais longo que larga e com as laterais convergindo ligeiramente em direção ao ápice; depressão vertexal muito rasa e extremamente larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com quatro dentes, sendo o mediano ausente e os centrais mais longos que os externos; margem anterior do clipeo com concavidade mediana; em vista fronto-oblíqua, clipeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista

dorsal, pronoto com úmero proeminente e angulado tornando o promesonoto trapezoidal; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado, superfície entre úmero e mesonoto convexa, convexidade mesonotal discreta e ligeiramente truncada dorsalmente; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondado e posteriormente angulado, convexidade mesonotal proeminente e angulada e com a superfície entre mesonoto e sulco metanotal côncava; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal com cerca de metade do comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar levemente côncava; pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais arredondadas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente, exceto por um pelo se destacando na margem externa próximo à inserção com a cabeça mais longo e subdecumbente; margem anterior do clipeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clipeo com dois pelos mais longos e eretos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça escassa, restrita a poucos pelos subdecumbentes na gena e margem vertexal; escapo com pelos abundantes e decumbentes, com pelos mais longos e eretos na margem externa. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, pilosidade do dorso do mesossoma escassa e ereta, com o pelo umeral mais longo que os demais; pilosidade das tíbias abundante e variando quanto à posição com pelos decumbentes na margem interna e suberetos na margem externa. Em vista lateral, cintura com pelos escassa e subereta variando em tamanho no pós-pecíolo com pelos comparativamente mais longos acompanhados de outros mais curtos, apresentando ainda pelos curtos e eretos ântero-ventralmente. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante variando em tamanho e posição com os pelos mais curtos apressos e pelos intermediários e outros comparativamente mais longos suberetos.

Cor: corpo amarelo, mandíbula e gáster castanhos amarelados mais escuros.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a descrição: para a descrição da operária menor (parátipo) foi utilizado o primeiro exemplar associada ao mesmo alfinete do holótipo e de mais uma operária menor (parátipo), etiqueta: “Rolandia PR\ W. Kempf\ 10.XII.1956\ 1695”

Medidas (n = 1): CAC: 0,26; CC: 0,70; CE: 0,83; CEP: 0,09; CM: 0,89; CO: 0,17; LC: 0,57; LEP: 0,03; LP: 0,09; LPP: 0,13; PSP: 0,04; IC: 81,58; IEP: 13,16; ILEP: 2,95; IPP: 140,00; IS: 145,16; ISP: 3,95.

Esculturação: mandíbula, clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; lobo frontal e espaço entre olho e fossa antenal costulados, superfície entre as cóstulas fracamente foveolado; superfície restante da cabeça lisa e brilhante; escapo finamente foveolado. Pronoto liso e brilhante; mesopleura e propódeo densamente foveolados; pernas lisas e brilhantes. Cinturatura foveolado. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça suboval, mais longa que larga; margem vertexal convexa; margem anterior do clípeo com convexidade mediana discreta; escapo ultrapassando a margem vertexal 1/3 de seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e collar nuchal ausente. Em vista dorsal, pronoto ligeiramente arredondado anteriormente e convergindo posteriormente em direção ao mesonoto; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o pronoto arredondado e convexão mesonotal discreta e angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto ligeiramente convexo e arredondado, convexidade mesonotal proeminente, ligeiramente angulada e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal até 3x menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, face dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar longo; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais pouco anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster truncada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e subdecumbente com um único pelo na margem externa próximo à inserção com a cabeça subereto se destacando; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos comparativamente mais longos, eretos a suberetos; pilosidade das margens da cabeça escassa e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e suberetos. Pilosidade da lateral do mesossoma escassa; em vista lateral, pilosidade do dorso do mesossoma escassa, sendo os pelos umerais mais longos que os demais; pilosidade da tibia abundante e decumbente na margem externa e subereta na margem externa. Em vista lateral, cintura com pelos escassos e suberetos variando quanto à tamanho, com pelos comparativamente mais curto acompanhados de outros mais

longos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta, com pelos variando em comprimento, com pelos longos acompanhados de outros comparativamente mais curtos.

Cor: corpo amarelo claro, com o gáster mais escuro.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Paraná (Rolândia) (Figura 29B).

Material examinado – 1 operária maior e 2 operárias menores.

HOLÓTIPO: Operária maior: “Rolandia PR\ W. Kempf\ 10.XII.1956\ 1695”

PARÁTIPOS: [1 alfinete, 1 operária maior e 2 operárias menores] “Rolandia PR\ W. Kempf\ 10.XII.1956\ 1695”

***Pheidole* sp. n. L**

Figuras 18A-G e 29B

Localidade tipo: Brasil: Paraná,

Diagnose.

Pertencente ao grupo *fallax*, suas operárias maiores são reconhecidas por apresentarem, em vista lateral, corpo todo coberto por pilosidade extremamente abundante e longa, incluindo a lateral do mesossoma extremamente pilosa. O mesmo ocorre com a operária menor, porém, com os pelos comparativamente mais curtos.

Entre as espécies de *Pheidole*, a única que possui uma pilosidade semelhante a *P. sp. n. L* é *P. dione*, porém, os pelos de *P. sp. n. L* são comparativamente mais longos; a margem anterior da cabeça em vista lateral e a lateral do mesossoma possuem uma densidade de pelos

muito maior do que em *P. dione*, o que torna fácil a diferenciação, tanto das operárias maiores quanto das menores.

Descrições:

Operária maior.

Exemplar utilizado para a descrição: operária maior (holótipo) associada a mais duas operárias menores (parátipos), etiqueta: “Rio Negro, PR\ Coll\ Reichensperger\ 5358”

Medidas (n = 1): CAC: 0,41; CC: 1,28; CE: 0,93; CEP: 0,07; CM: 1,20; CO: 0,19; DDHE: 0,50; DDHI: 0,33; LC: 1,26; LEP: 0,06; LP: 0,20; LPP: 0,30; PSP: 0,04; IC: 98,15; IDH: 66,67; IEP: 5,77; ILEP: 4,33; IPP: 145,45; IS: 73,53; ISP: 4,33.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; lobo frontal e espaço entre olho e fronte costulados, com as cóstulas alcançando o limite superior do olho; superfície restante da cabeça lisa e brilhante; escapo finamente foveolado. Pronoto liso e brilhante; mesopleura fracamente foveolada; propódeo fracamente foveolado e com poucas cóstulas; pernas lisas e brilhantes. Cintura com a superfície dorsal lisa e brilhante e restante fracamente foveolado. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça subcordiforme, convergindo ligeiramente em direção a porção anterior e posterior; depressão vertexal ligeiramente rasa e larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça ligeiramente convexa; em vista ventral, margem hipostomal com cinco dentes, sendo que os internos são comparativamente maiores que os demais e mais próximos dos externos que do mediano; margem anterior do clípeo com concavidade mediana profunda formando dois lobos ligeiramente arredondados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; em vista frontal, escapo ultrapassando a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero pouco proeminente e ligeiramente angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero proeminente e ligeiramente angulado com ápice truncado, superfície entre úmero e mesonoto convexa, convexidade mesonotal conspícua e angulada; em vista lateral, promesonoto com o pronoto arredondado, convexidade mesonotal proeminente, ligeiramente angulada e atingindo o sulco metanotal obliquamente; sulco metanotal raso; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do

nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar ligeiramente curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar ligeiramente curto e pouco angulado dorsalmente; margem ventral do pecíolo ligeiramente convexa; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as lateais pouco anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma pequena depressão pósterio-ventral. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente, exceto na margem externa próximo a cabeça com um único pelo subdecumbente se destacando; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos abundantes e eretos comparativamente mais longos que os da margem anterior; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e variando quanto à posição, com os pelos da porção proximal subdecumbentes e porção distal suberetos. Pilosidade da lateral do mesossoma abundante e longa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com os pelos suberetos e com ápice voltado anteriormente, pilosidade variando em comprimento com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos chegando a mais de 2x o comprimento do olho, os pelos longos ainda apresentam a porção apical ligeiramente curvado; pilosidade das tíbias abundante e variando quanto à comprimento e posição, sendo os pelos da margem interna mais curtos e decumbentes e os da margem externa mais longos e suberetos. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos com comprimento variado, apresentando pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos, os pelos longos ainda apresentam a porção apical ligeiramente curvada e com a margem ventral desprovida de pelos. Pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos.

Cor: corpo amarelado exceto pela gena e mandíbula castanhas mais escuras.

Operária menor.

Exemplar utilizado para a descrição: para a descrição da operária menor (parátipo) foi utilizado o primeiro exemplar associado ao mesmo alfinete do holótipo e de mais uma operária menor (parátipo), etiqueta: “Rio Negro, PR\ Coll\ Reichensperger\ 5358

Medidas (n = 1): CAC: 0,30; CC: 0,76; CE: 0,94; CEP: 0,03; CM: 0,98; CO: 0,17; LC: 0,69; LEP: 0,04; LP: 0,13; LPP: 0,17; PSP: 0,04; IC: 90,24; IEP: 3,66; ILEP: 4,88; IPP: 128,57; IS: 137,84; ISP: 4,88.

Esculturação: mandíbula fracamente costulada próximo à inserção com a cabeça, superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clípeo e triângulo frontal lisos e brilhantes; fossa antenal e espaço entre olho e fossa antenal costulado; superfície restante da cabeça lisa e brilhante; escapo finamente foveolado. Pronoto liso e brilhante; mesopleura e propódeo densamente foveolados, o propódeo apresenta ainda poucas cóstulas horizontais; pernas lisas e brilhantes. Cintura densamente foveolada exceto pela superfície dorsal do pós-pecíolo. Gáster liso e brilhante.

Estrutura: cabeça arredondada, tão longa quanto larga e com as laterais fortemente convexas; margem vertexal convexa; margem anterior do clípeo com concavidade discreta medianamente; escapo ultrapassando a margem vertexal por 1/3 de seu comprimento; em vista lateral, carena occipital conspícua e colar nuchal ausente. Em vista dorsal, pronoto com o úmero ligeiramente angulado; em vista dorso-oblíqua, perfil do promesonoto com o úmero discreto e angulado, superfície entre úmero e mesonoto convexa, convexidade mesonotal discreta e com uma pequena projeção angulada em sua face posterior; em vista lateral, promesonoto com o pronoto fracamente convexo e arredondado posteriormente, convexidade mesonotal pouco proeminente e atingindo o sulco metanotal obliquamente com a margem posterior descontínua, possuindo uma pequena angulação mediana; sulco metanotal profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco maior que o comprimento do espinho propodeal. Em vista frontal, margem dorsal do nodo peciolar reta; pedúnculo peciolar ligeiramente curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e ligeiramente angulado dorsalmente; com a margem ventral do pecíolo ligeiramente reta; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais pouco anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com a margem ventral reta. Em vista dorsal, margem anterior do gáster ligeiramente angulada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade abundante e decumbente com tamanho uniforme; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com pelos abundantes e comparativamente mais longos, eretos a suberetos; em vista frontal, pilosidade das margens da cabeça abundante e subdecumbente; escapo com pelos abundantes e subdecumbentes. Pilosidade da lateral do mesossoma abundante e longa; em vista lateral, dorso do mesossoma com pelos abundantes e eretos, exceto no propódeo com os pelos

suberetos e com o ápice voltado para porção anterior do corpo, os pelos ainda variam quanto ao comprimento possuindo pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos e com ápice curvado; pilosidade das tíbias abundante e variando quanto à posição, com os pelos da margem interna decumbentes e os da margem externa suberetos e comparativamente mais longos. Em vista lateral, cintura com pelos abundantes e suberetos variando quanto à comprimento, com pelos mais curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos e com a margem ventral desprovida de pelos. Em vista lateral, pilosidade dorsal do gáster abundante e subereta com pelos curtos acompanhados de outros comparativamente mais longos.

Cor: corpo amarelado com a cabeça comparativamente mais escura que o restante do corpo.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Distribuição: Paraná (Ponta Grossa e Rio Negro) (Figura 29B).

Material examinado – 1 operária maior e 80 operárias menores.

HOLÓTIPO: Operária maior: “Rio Negro, PR\ Coll\ Reichensperger\ 5358”.

PARÁTIPOS: [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa,\ Campo Experimental Embrapa\ 25°08’18.9’’S 50°04’49.3’’W\ M. Zagatto et al cols. 09.V.2013\ TSBF” “PD 1.1 0-10 2” [3 alfinetes com 7 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 1\ 25°14’52.74’’S 49°59’35.01’’W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [2 alfinetes com 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 2\ 25°14’52.74’’S 49°59’35.01’’W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [2 alfinetes com 5 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 3\ 25°14’52.74’’S 49°59’35.01’’W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 4\ 25°14’52.74’’S 49°59’35.01’’W\ 24-28.XI.2014 W.

Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 5\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [2 alfinetes com 5 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 6\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 9\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 10\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 11\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 12\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 14\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [2 alfinete com 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 15\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 16\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [3 alfinetes com 8 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 19\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 4 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 20\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Limpo Pittfall 21\ 25°14’52.74”S 49°59’35.01”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 2 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 7\ 25°14’37.85”S 50°00’44.05”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete com 1 operária menor] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 8\ 25°14’37.85”S 50°00’44.05”W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col.” [1 alfinete 3 operárias menores] “BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E

Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 10\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 11\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 2 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 12\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [2 alfinetes com 4 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 13\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 1 operária menor] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 15\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [2 alfinetes com 4 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 17\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 2 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 18\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 2 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 19\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete com 2 operárias menores] "BRASIL: PR, Ponta Grossa. P.E Vila\ Velha - Campo Sujo Pittfall 20\ 25°14'37.85"S 50°00'44.05"W\ 24-28.XI.2014 W. Franco, R.M.\ Feitosa, A. C. Ferreira, F. Benatti col." [1 alfinete, 1 operária maior e 2 operárias menores] "Rio Negro, PR\ Coll\ Reichensperger\ 5358".

5 Conclusão

Estudos como esse, em regiões restritas, demonstram ser uma forma eficaz para se compreender gêneros com uma diversidade tão grande como é o caso de *Pheidole*, em especial quando se trata de uma região pouco explorada taxonomicamente para *Pheidole*. Desta forma, a presente proposta pôde caracterizar a diversidade de *Pheidole*, bem como a sua distribuição no estado, contribuindo para uma melhor compreensão sobre este gênero de maneira geral.

Este trabalho contribui também para a estabilidade taxonômica em *Pheidole*. Isso ajuda a corrigir um problema disseminado neste gênero, o excesso de nomes e espécies com diversos sinônimos morfológicamente distintos. Parte desses problemas também ocorreram com os sinônimos propostos por Wilson (2003), pois, em seu trabalho, o autor não justifica os atos, apenas lista os novos nomes que fazem parte da lista sinonímica. Com isso, a compressão dos reais motivos que levaram a esses atos nomenclaturais se torna obscura. Estes problemas dificultam a delimitação das espécies, propagando erros na literatura.

Com a caracterização das espécies feita neste trabalho e suas delimitações em termos morfológicos, damos mais um passo na compreensão da diversidade de *Pheidole* para uma região pouco explorada, estimulando novos estudos envolvendo esse gênero. A ausência de uma discussão sobre variações morfológicas de cada espécie no trabalho de Wilson (2003) também dificulta o reconhecimento de grande parte dos exemplares das regiões mais ao sul do Neotrópico. Para isso, os métodos complementares utilizados para o reconhecimento das espécies, como por exemplo, a utilização da Lucid key, mostraram-se eficazes neste sentido. O estudo de material envolvendo outras regiões do Brasil também foi uma forma eficiente de se compreender a variação morfológica para o gênero.

Uma problemática que precisa ser abordada e discutida no âmbito da comunidade científica mirmecológica refere-se às associações de exemplares feitas por pesquisadores em início de carreira. É comum os casos de envio de material para a identificação em que indivíduos de espécies e/ou gêneros diferentes estão associados em um mesmo alfinete. Muito mais comum são os casos de operárias maiores associadas a operárias menores de diferentes espécies com uma tendência de associação por presença na mesma amostra. Em todo caso, a aplicação de critérios muito rigorosos durante a morfoespeciação, não considerando as variações morfológicas, também pode causar problemas. Isto fica evidente quando observamos a desproporcionalidade numérica de morfoespécies de *Pheidole* no processo de separação morfológica, já que as operárias maiores são consideradas distintas de suas operárias menores coespecíficas. Com as novas associações feitas neste trabalho para as espécies já conhecidas,

tentando não somente contemplar as operárias maiores e menores, mas também as rainhas e machos, podemos, de alguma forma, auxiliar pesquisadores que venham consultar este trabalho.

Além das associações, acrescentamos um maior número de caracteres úteis para o reconhecimento das espécies de *Pheidole*, servindo também como critério durante a morfoespeciação. Grande parte dos caracteres levantados neste trabalho também foram identificados por Wilson (2003) de uma forma um pouco mais complexa de serem compreendidos. Os padrões de esculturação no trabalho de Wilson (2003), por exemplo, são apontados em uma ilustração de tamanho reduzido e em preto e branco, dificultando a sua compreensão. Sobre as descrições feitas por Wilson, grande parte dos caracteres importantes para o reconhecimento das espécies são listados pela chave de identificação, assim, as descrições são extremamente simplificadas. Os caracteres particulares de cada espécie são indicados nas ilustrações que acompanham as descrições, não sendo descritos na forma de texto. Diferentemente do trabalho de Wilson (2003), em todas as descrições, tentamos de forma clara explicar os caracteres morfológicos, além de incluir diversas ilustrações nos Anexos. Esperamos que, desta forma, todos que venham a consultar esse trabalho possam facilmente reconhecer os principais caracteres morfológicos na identificação das espécies de *Pheidole*. Com relação ao conhecimento da distribuição geográfica de *Pheidole* no Paraná, podemos notar no mapa de distribuição no estado (Figura 19) uma grande lacuna na amostragem para o gênero. Considerando *Pheidole* como um dos táxons mais comuns em levantamentos de formigas, o Paraná apresenta uma grande deficiência amostral em sua região central, resultado de uma baixa amostragem para formigas no estado de forma geral. Mesmo com o grande esforço aplicado durante o desenvolvimento deste trabalho para coletar material recente em regiões pouco exploradas, o estado não foi coberto totalmente, indicando assim a necessidade de mais coletas e pesquisas. Isso não é uma realidade apenas do Paraná, diversos estados brasileiros possuem um déficit muito grande de amostragem, o que dificulta a compreensão da distribuição geográfica dos organismos, ainda mais para as espécies amplamente distribuídas. Ainda na Figura 19, pode-se perceber o grande número de espécies associadas à região leste do estado, principalmente em áreas próximas a Curitiba, tanto na Mata Atlântica quanto no Cerrado e Campos Gerais. Essa grande quantidade de espécies amostrada para essa região é certamente resultado da proximidade com os centros de pesquisa em Curitiba.

Assim, este trabalho vem por contribuir com o avanço no conhecimento taxonômico sobre *Pheidole*, tanto em um aspecto local quanto global, atuando como uma referência para estudos futuros com este gênero no Brasil.

Bibliografia

- AB'SABER, A. 1977. **Os domínios morfoclimáticos da América do Sul: primeira aproximação.** *Geomorfologia* 52: 1-21.
- ANDERSEN, A. N. 1991. **Responses of ground-foraging ant communities to three experimental fire regimes in a savanna forest of tropical Australia.** *Biotropica*: 575-585.
- ANDERSEN, A. N. 1992. **Regulation of "momentary" diversity by dominant species in exceptionally rich ant communities of the Australian seasonal tropics.** *American Naturalist*, 401-420.
- ANTWEB. Available from <http://www.antweb.org>. Accessed 25 February 2015
- ARNOLD, G. 1921A. **A monograph of the Formicidae of South Africa. Part IV. Myrmicinae.** *Annals of the South African Museum* 14:403-578.
- ASHMEAD, W. H. 1905. **A skeleton of a new arrangement of the families, subfamilies, tribes and genera of the ants, or the superfamily Formicoidea.** *Canadian Entomologist* 37:381-384.
- BOLTON, B. 1994. **Identification guide to the ant genera of the world.** *Harvard University Press*, Cambridge, Mass., 222 pp.
- BOLTON, B. 1995. **A taxonomic and zoogeographical census of the extant ant taxa.** *Journal of Natural History* 29: 1037-1056.
- BOLTON, B. 2003. **Synopsis and Classification of Formicidae.** *Memoirs of the American Entomological Institute* 71: 370pp.
- BOLTON, B. 2016. **An online catalog of the ants of the world.** Available from <http://antcat.org>. Acessado em Janeiro de 2016.
- BOUDINOT, B. 2013. **The male genitalia of ants: musculature, homology, and functional morphology (Hymenoptera, Aculeata, Formicidae).** *Journal of Hymenoptera Research*, 30, 29-49.
- Brandao, C.R.F., 2000. **Major regional and type collections of ants (Formicidae) of the world and sources for the identification of ant species. Ants. Standard methods for measuring and monitoring biodiversity.** *Smithsonian Institution press*, Washington, pp.172-185.
- CRESSON, E. T. 1887. **Synopsis of the families and genera of the Hymenoptera of America, north of Mexico, together with a catalogue of the described species, and bibliography.** *Transactions of the American Entomological Society*, Suppl. Vol. 1887:1-351.

- DALLA TORRE, K. W. 1893. **Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus. Vol. 7. Formicidae (Heterogyna).** Leipzig: W. Engelmann, 289 pp.
- DE ANDRADE, M. L., & URBANI, C. B. 1999. **Diversity and adaptation in the ant genus *Cephalotes*, past and present.** *Staatliches Museum für Naturkunde*. Vol. 271, 1-889pp.
- ECONOMO, E. P., KLIMOV, P., SARNAT, E. M., GUÉNARD, B., WEISER, M. D., LECROQ, B., & KNOWLES, L. L. 2015. **Global phylogenetic structure of the hyperdiverse ant genus *Pheidole* reveals the repeated evolution of macroecological patterns.** *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 282(1798), 20141416.
- EGUCHI, K. 2001A. **A taxonomic study on Asian *Pheidole* (Hymenoptera, Formicidae): new synonymy, rank changes, lectotype designations and redescriptions.** *Insecta Koreana* 18:1-35.
- EGUCHI, K. 2001B. **A revision of the Bornean species of the ant genus *Pheidole* (Insecta: Hymenoptera: Formicidae: Myrmicinae).** *Tropics Monograph Series* 2:1-154.
- EGUCHI, K. 2004. **Taxonomic revision of two wide-ranging Asian ants, *Pheidole fervens* and *P. indica* (Insecta: Hymenoptera, Formicidae), and related species.** *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien. B, Botanik, Zoologie* 105:189-209.
- EGUCHI, K. 2006. **Six new species of *Pheidole* Westwood from North Vietnam (Hymenoptera, Formicidae).** *Revue Suisse de Zoologie* 113:115-131.
- EGUCHI, K. 2008. **A revision of Northern Vietnamese species of the ant genus *Pheidole* (Insecta: Hymenoptera: Formicidae: Myrmicinae).** *Zootaxa* 1902:1-118.
- EGUCHI, K.; BUI, T. V. 2005. **A new South Vietnamese species of the genus *Pheidole* with a truncated head in the major and queen (Insecta, Hymenoptera, Formicidae).** *Sociobiology* 45:721-730.
- EMERY, C. 1877. **Saggio di un ordinamento naturale dei Mirmicidei, e considerazioni sulla filogenesi delle formiche.** *Bullettino della Società Entomologica Italiana* 9:67-83.
- EMERY, C. 1895L. **Die Gattung *Dorylus* Fab. und die systematische Eintheilung der Formiciden.** *Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere* 8:685-778.
- EMERY, C. 1914. **Intorno alla classificazione dei Myrmicinae. Rendiconti delle Sessioni della Reale Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Classe di Scienze Fisiche (n.s.)** 18:29-42.
- EMERY, C. 1915. **Noms de sous-genres et de genres proposés pour la sous-famille des Myrmicinae. Modifications à la classification de ce groupe [Hymenoptera Formicidae].** *Bulletin de la Société Entomologique de France* 1915: 189-192.
- EMERY, C. 1921. **Hymenoptera. Fam. Formicidae. Subfam. Myrmicinae. [part].** *Genera Insectorum* 174A:1-94 + 7 plates.

- FERNÁNDEZ, F. (ED.) 2003. **Introducción a las Hormigas de la Región Neotropical: 398pp.** Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humbolt. Bogotá, Colombia.
- FISCHER, G. & FISHER, B.L. 2013. A revision of *Pheidole* Westwood (Hymenoptera: Formicidae) in the islands of the Southwest Indian Ocean and designation of a neotype for the invasive *Pheidole megacephala*. *Zootaxa* 3683, 301–356.
- FISCHER, G.; HITA GARCIA, F.; PETERS, M. K. 2012. Taxonomy of the ant genus *Pheidole* Westwood (Hymenoptera: Formicidae) in the Afrotropical zoogeographic region: definition of species groups and systematic revision of the *Pheidole pulchella* group. *Zootaxa* 3232:1-43.
- FOREL, A. 1893. **Sur la classification de la famille des Formicides, avec remarques synonymiques.** *Annales de la Société Entomologique de Belgique* 37:161-167.
- FOREL, A. 1895. **A fauna das formigas do Brazil.** *Boletim do Museu Paraense de Historia Natural e Ethnographia* 1:89-139.
- FOREL, A. 1899. **Formicidae. Dummy reference.** *Biologia Centrali-Americana Hym* 3:1-169.
- FOREL, A. 1909. **Ameisen aus Guatemala usw., Paraguay und Argentinien (Hym.).** *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 1909:239-269.
- FOREL, A. 1911. **Ameisen des Herrn Prof. v. Ihering aus Brasilien (Sao Paulo usw.) nebst einigen anderen aus Südamerika und Afrika (Hym.).** *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 1911:285-312.
- FOREL, A. 1912A. **Formicides Néotropiques. Part III. 3me sous-famille Myrmicinae (suite). Genres *Cremastogaster* et *Pheidole*.** *Memoires de la Société Entomologique de Belgique* 19: 211-237.
- FOREL, A. 1912B. **Descriptions provisoires de genres, sous-genres et espèces de formicides des Indes orientales.** *Revue Suisse de Zoologie* 20: 761-774.
- FOREL, A. 1913. **Wissenschaftliche Ergebnisse einer Forschungsreise nach Ostindien, ausgeführt im Auftrage der Kgl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin von H. v. Buttel-Reepen. II. Ameisen aus Sumatra, Java, Malacca und Ceylon. Gesammelt von Herrn Prof. Dr. v. Buttel-Reepen in den Jahren 1911-1912. Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere** 36: 1-148.
- FOREL, A. 1914. **Einige amerikanische Ameisen.** *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 1914: 615-620.
- FOREL, A. 1917. **Cadre synoptique actuel de la faune universelle des fourmis.** *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles* 51:229-253.
- GRIMALDI, D., & ENGEL, M. S. 2005. **Evolution of the Insects.** *Cambridge University Press.*

- HADLEY, A. 2010. **CombineZP.** URL <http://www.hadleyweb.pwp.blueyonder.co.uk/CZP/News.htm>.
- HARRIS, R. A. 1979. **A glossary of surface sculpturing.** *California Department of Food and Agriculture, Bureau of Entomology*, 28, 1-31.
- HÖLLDOBLER, B.; WILSON, E. O. 1990. **The ants.** Cambridge, Mass.: *Harvard University Press*, xii + 732 pp.
- HÖLLDOBLER, B., & WILSON, E. O. 1992. ***Pheidole nastoides*, a new species of Costa Rican ant that apparently mimics termites.** *Psyche*, 99(1), 15-22.
- HÖLLDOBLER, B.; WILSON, E. O. 2008. **The superorganism. The beauty, elegance, and strangeness of insect societies.** *New York: W. W. Norton & Company*, xxi + 522 pp.
- ICZN, International Commission of Zoological Nomenclature. (1999) **International Code of Zoological Nomenclature, 4th edition [online].** The International Trust for Zoological Nomenclature. Available from: <http://www.iczn.org/iczn/index.jsp>
- KEMPF, W. W. 1964. **Miscellaneous studies on Neotropical ants. III. (Hymenoptera: Formicidae).** *Studia Entomologica* 7:45-71.
- KEMPF, W. W. 1972. **Catálogo abreviado das formigas da região Neotropical.** *Studia Entomologica* 15:3-344.
- LONGINO, J. T. 2009. **Additions to the taxonomy of New World *Pheidole* (Hymenoptera: Formicidae).** *Zootaxa* 2181: 1-90.
- MAACK, R. 1981. **Geografia Física do Estado do Paraná. (2a ed.).** *Secretaria da Cultura e do Esporte do Governo do Estado do Paraná*. Curitiba. 442p.
- MAJER, J. D. & DELABIE J. H. C. 1994. **Comparison of the ant communities of annually inundated and terra firme forests at Trombetas, in the Brazilian Amazon.** *Insectes Sociaux* 41: 343-359.
- MANN, W. M. 1921. **The ants of the Fiji Islands.** *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology of Harvard College* 64: 401-499.
- MAYR, G. 1861. **Die europäischen Formiciden. Nach der analytischen Methode bearbeitet.** *Wien: C. Gerolds Sohn*, 80 pp.
- MAYR, G. 1863. **Formicidarum index synonymicus. Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien** 13:385-460.
- MAYR, G. 1865. **Formicidae. In: Novara Expedition 1865. Reise der Österreichischen Fregatte "Novara" um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859. Zoologischer Theil. Bd. II. Abt. 1.** *Wien: K. Gerold's Sohn*, 119 pp.
- MAYR, G. 1867. **Adnotationes in monographiam formicidarum Indo-Neerlandicarum.** *Tijdschrift voor Entomologie* 10:33-117.

- MAYR, G. 1870. **Neue Formiciden.** *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* 20:939-996.
- MAYR, G. 1876. **Die australischen Formiciden.** *Journal des Museum Godeffroy* 12:56-115.
- MAYR, G. 1887. **Südamerikanische Formiciden.** *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* 37:511-632.
- MCZBase, “**MCZBASE: The Database of the Zoological Collections,**” acesso: <http://MCZbase.MCZ.harvard.edu/>.
- MOREAU, C. S. 2008. **Unraveling the evolutionary history of the hyperdiverse ant genus *Pheidole* (Hymenoptera: Formicidae).** *Molecular Phylogenetics and Evolution* 48(1): 224-239.
- PERGANDE, T. 1896. **Mexican Formicidae.** *Proceedings of the California Academy of Sciences* (2)5: 858-896.
- RICO-GRAY, V., & OLIVEIRA, P. S. 2007. **The ecology and evolution of ant-plant interactions.** *University of Chicago Press.*
- RODERJAN, C.V.; GALVÃO, F.; KUNIYOSHI, Y.S. & HATSCHBACH, G.G. 2002. **As unidades fitogeográficas do estado do Paraná, Brasil.** *Revista & Ambiente* 24: 78-118.
- ROGER, J. 1863B. **Verzeichniss der Formiciden-Gattungen und Arten.** *Berliner Entomologische Zeitschrift* 7(Beilage):1-65.
- SANTSCHI, F. 1923. ***Pheidole* et quelques autres fourmis néotropiques.** *Annales de la Société Entomologique de Belgique* 63:45-69.
- SANTSCHI, F. 1925 ("1924"). **Nouvelles fourmis brésiliennes.** *Annales de la Société Entomologique de Belgique* 64:5-20.
- SARNAT, E. M. 2008. **A taxonomic revision of the *Pheidole* roosevelti-group (Hymenoptera: Formicidae) in Fiji.** *Zootaxa*, 1767, 1-36.
- SERNA, F., & MACKAY, W. 2010. **A descriptive morphology of the ant genus *Procryptocerus* (Hymenoptera: Formicidae).** *Journal of Insect Science*, 10(1), 111.
- SMITH, F. 1858. **Catalogue of hymenopterous insects in the collection of the British Museum. Part VI. Formicidae.** *London: British Museum*, 216 pp.
- SMITH, F. 1860. **Descriptions of new species of hymenopterous insects collected by Mr. A. R. Wallace at Celebes.** *Journal and Proceedings of the Linnean Society of London. Zoology* 5(17b) (suppl. to vol. 4):57-93.
- SMITH, F. 1862. **Catalogue of hymenopterous insects collected by Mr. A. R. Wallace in the islands of Ceram, Celebes, Ternate, and Gilolo. [concl.].** *Journal and Proceedings of the Linnean Society of London. Zoology* 6:49-66.

- SMITH, F. 1871. **A catalogue of the aculeate Hymenoptera and Ichneumonidae of India and the Eastern Archipelago. [concl.]**. *Journal of the Linnean Society of London*. Zoology 11:349-415.
- WALL, D. H., & MOORE, J. C. 1999. **Interactions underground: soil biodiversity, mutualism, and ecosystem processes**. *BioScience*, 49(2), 109-117.
- WARD, P. S.; BRADY, S.G.; FISHER, B. L.; SCHULTZ, T. R. 2014. **The evolution of myrmicine ants: phylogeny and biogeography of a hyperdiverse ant clade (Hymenoptera: Formicidae)**. *Systematic Entomology*
- WESTWOOD, J. O. 1839. **An introduction to the modern classification of insects; founded on the natural habits and corresponding organisation of the different families. Volume 2. Part XI**. London: *Longman, Orme, Brown, Green and Longmans*, pp. 193-224.
- WHEELER, W. M. 1910. **Ants: their structure, development and behavior**. New York: *Columbia University Press*, xxv + 663 pp.
- WHEELER, W. M. 1914. **Ants collected by W. M. Mann in the state of Hidalgo, Mexico**. *Journal of the New York Entomological Society* 22: 37-61.
- WHEELER, W. M. 1923A: **The ants collected by the American Museum Congo Expedition**. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 45, 39-269: 126-127
- WHEELER, W. M. 1923B. **A new genus and subgenus of Myrmicinae from tropical America**. *American Museum Novitates* 46: 1-6.
- WILSON, E. O. 1955. **A monographic revision of the ant genus *Lasius***. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*.
- WILSON, E. O. 1984. **Tropical social parasites in the ant genus *Pheidole*, with an analysis of the anatomical parasitic syndrome (Hymenoptera: Formicidae)**. *Insectes Sociaux*, 31(3), 316-334.
- WILSON, E.O. 2003. ***Pheidole* in the New World**. *Harvard University Press*, Cambridge, MA, USA.
- YOSHIMURA, M., & FISHER, B. L. 2011. **A revision of male ants of the Malagasy region (Hymenoptera: Formicidae): Key to genera of the subfamily Dolichoderinae**. *Zootaxa*, 2794, 1-34.

APÊNDICES

PRANCHAS DE IMAGENS

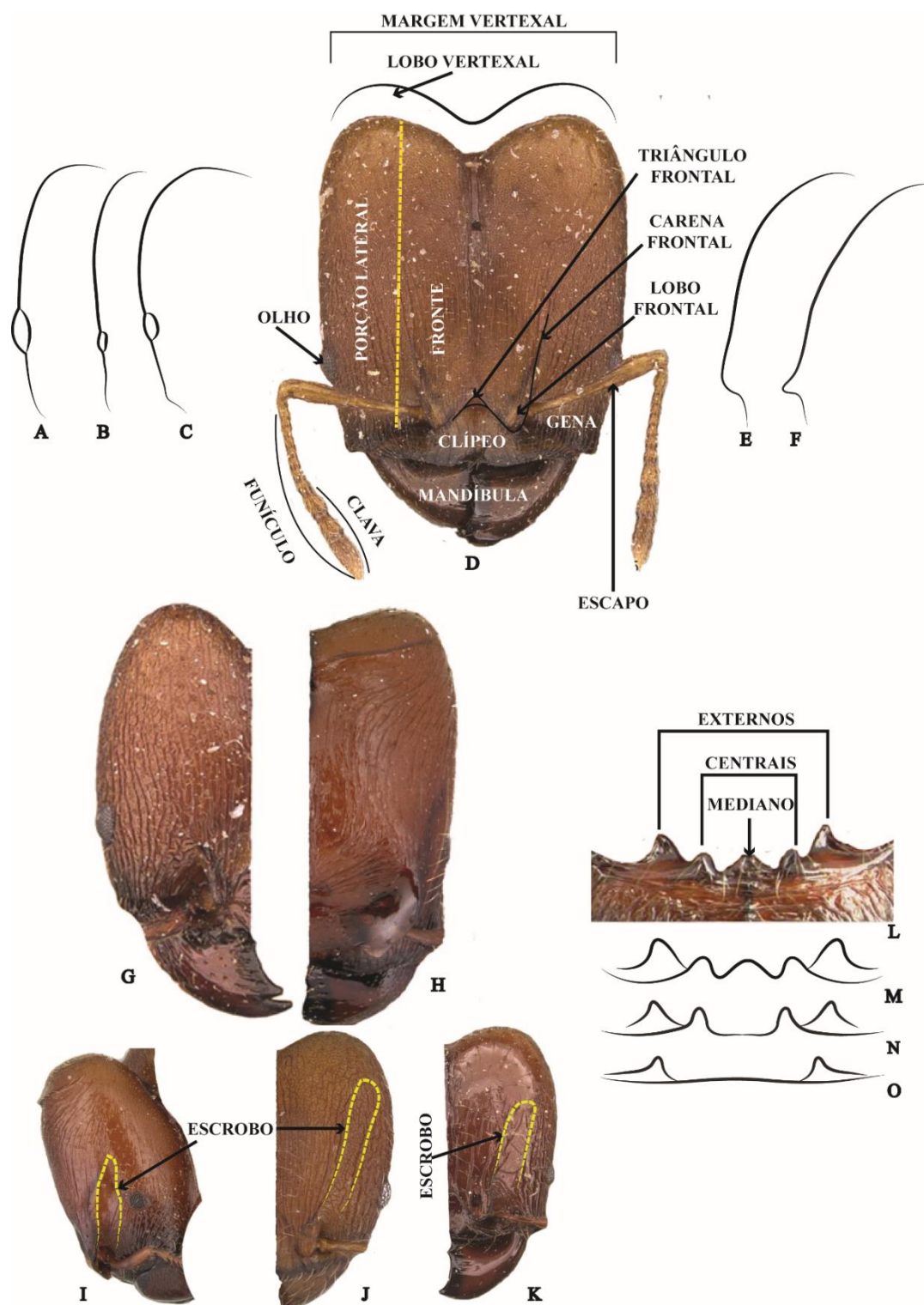


Figura 1. Morfologia da cabeça. (A) Lateral com ápice convergente; (B) lateral paralela; (C) lateral convexa; (D) estrutura e regiões da cabeça; (E) lobo frontal arredondado em vista lateral; (F) lobo frontal angulado em vista lateral; (G) cabeça desprovida de lobo frontal; (H) cabeça com lobo frontal desenvolvido; (I) lobo frontal em vista lateral cuja carena frontal forma o teto do escrobo; (J) lobo frontal foveolado delimitado pela esculturação; (K) lobo frontal liso e brilhante delimitado pela esculturação; (L) dentes hipostomais em vista ventral; (M) margem hipostomal com cinco dentes; (N) margem hipostomal com dente mediano ausente; (O) margem hipostomal com dente mediano e centrais ausente. Imagens provenientes do AntWeb: (D) CASENT0908093 Fotógrafo: Zach Lieberman; (G) CASENT0908131 Fotógrafo: Zach Lieberman; (H-I) CASENT0178005 Fotógrafo: April Nobile; (J) CASENT178033 Fotógrafo: April Nobile; (K) CASENT0908169 Fotógrafo: Will Ericson; (L) CASENT0610059 Fotógrafo: John T. Longino.

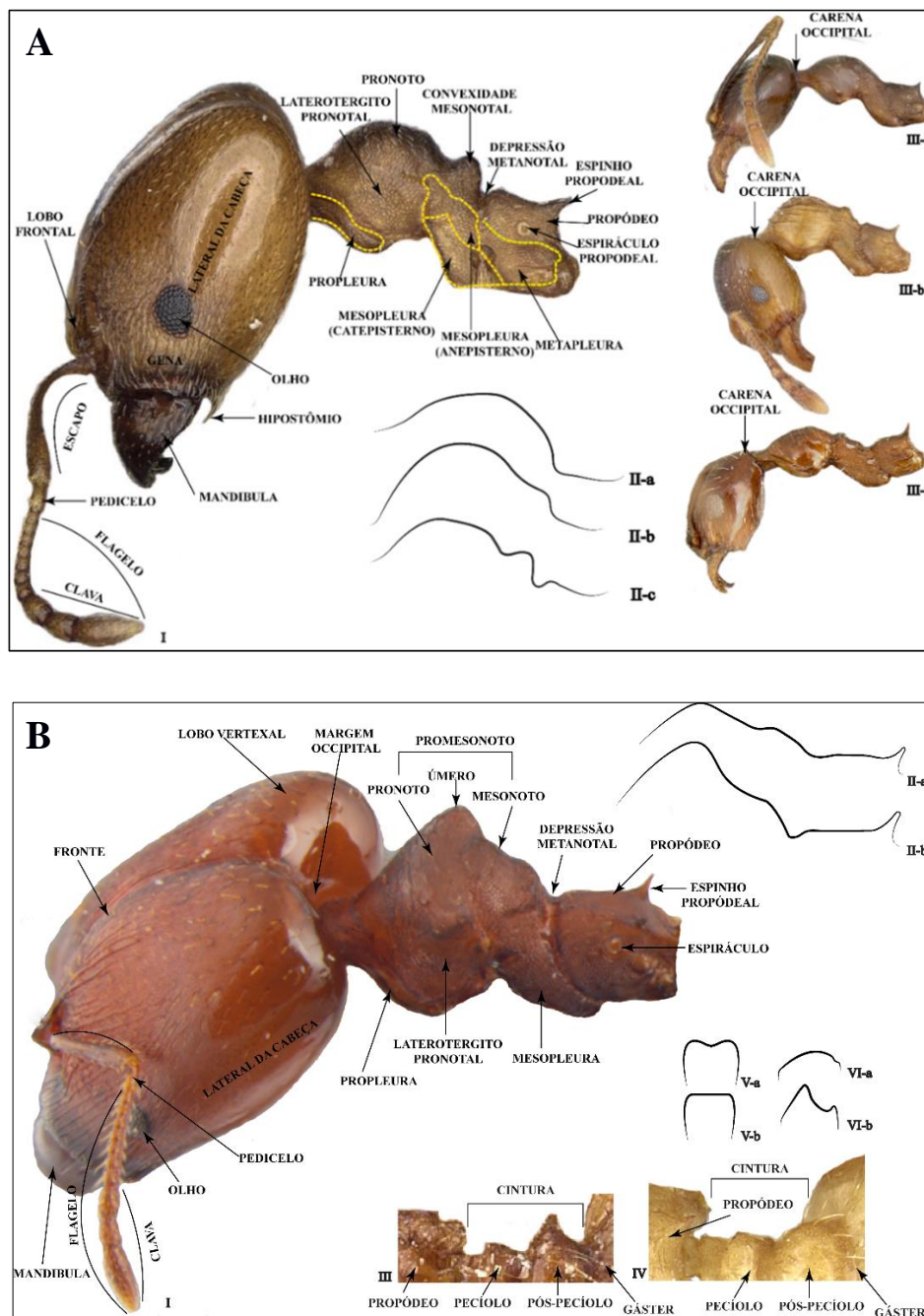


Figura 2. 2.A. Morfologia em vista lateral. (I) Estruturas e regiões do mesossoma; (II-a) promesonoto com convexidade mesonotal ausente; (II-b) promesonoto com convexidade mesonotal discreta; (II-c) promesonoto com convexidade mesonotal conspícua; (III-a) operária menor com a carena occipital conspícua, colar nucal ausente e com a convexidade mesonotal também ausente; (III-b) carena occipital discreta, colar nucal ausente e a convexidade mesonotal conspícua; (III-c) carena occipital conspícua, colar nucal pouco desenvolvido com a convexidade mesonotal conspícua. **2.B.** Morfologia em vista dorso-oblíqua e cintura em vista dorsal e frontal. (I) Estruturas e regiões do mesossoma; (II-a) mesossoma com o úmero pouco proeminente; (II-b) mesossoma com o úmero proeminente; (III) pós-pecíolo com a lateral fortemente angulada formando uma projeção; (IV) pós-pecíolo subtrapezoidal com a lateral arredondada; (V-a) nodo peciolar em vista frontal com a margem dorsal côncava; (V-b) nodo peciolar em vista frontal com a margem dorsal reta; (VI-a) pós-pecíolo em vista dorsal com a margem sem projeção; (VI-b) pós-pecíolo em vista dorsal com projeção em sua margem. Imagens provenientes do AntWeb, exceto (B-I) de autoria própria: (A-I) CASENT0281737 Fotografia: Estella Ortega; (A-III-a) CASENT0059654 Fotografia: April Nobile; (A-III-b) CASENT0178006 Fotografia: April Nobile; (A-III-c) CASENT0610095 Fotografia: John T. Longino; (B-III) CASENT0908198 Fotografia: Zach Lieberman; (B-IV) CASENT0904311 Fotografia: Zach Lieberman.

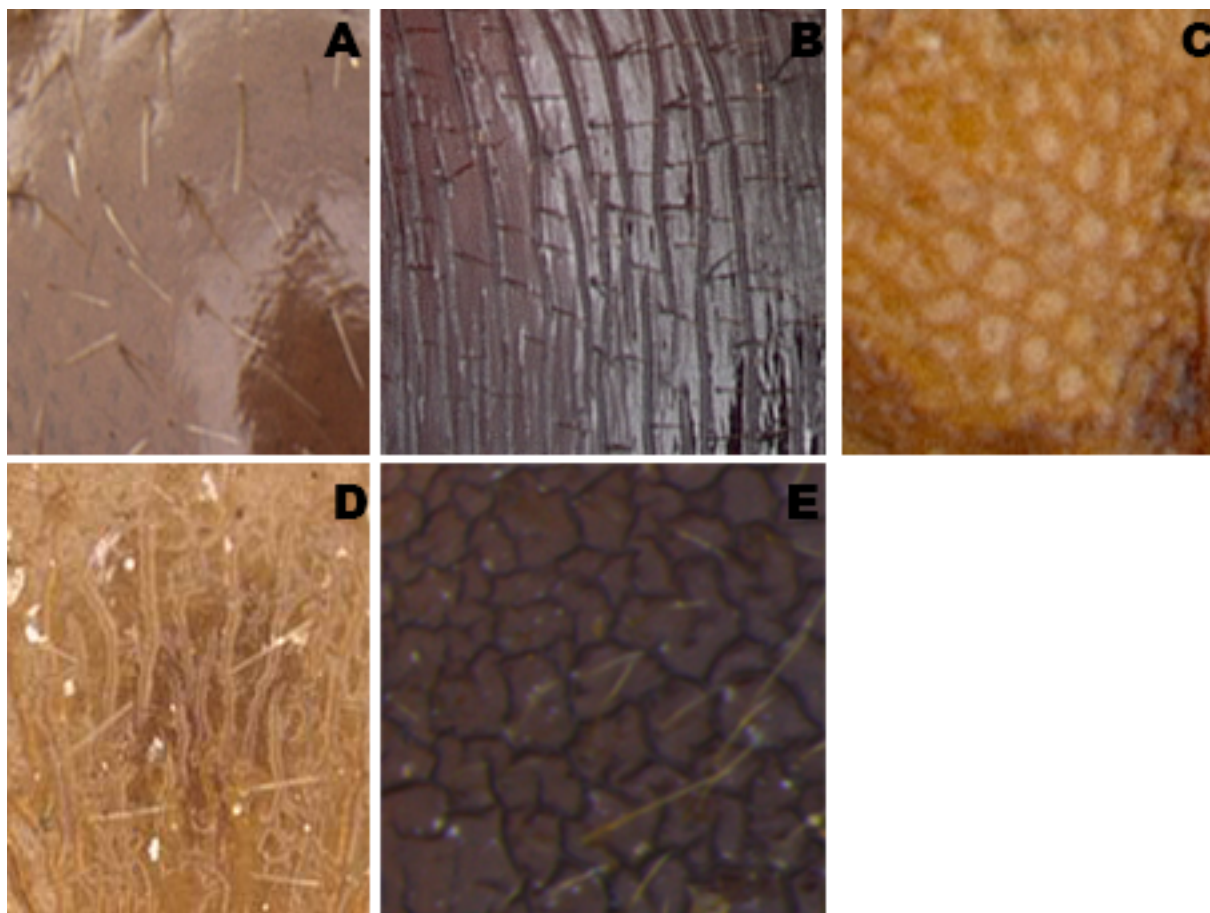


Figura 3. Esculturação superficial do corpo. (A) liso e brilhante; (B) costulado; (C) foveolado; (D) ruguloso; (E) rugo-reticulado. Imagens provenientes do AntWeb, exceto a imagem (E) de autoria própria: (A) CASENT0104990 Fotógrafo: Shannon Hartman; (B) CASENT0178017 Fotógrafo: April Nobile; (C) CASENT0178022 Fotógrafo: April Nobile; (D) CASENT0908167 Fotógrafo: Will Ericson.

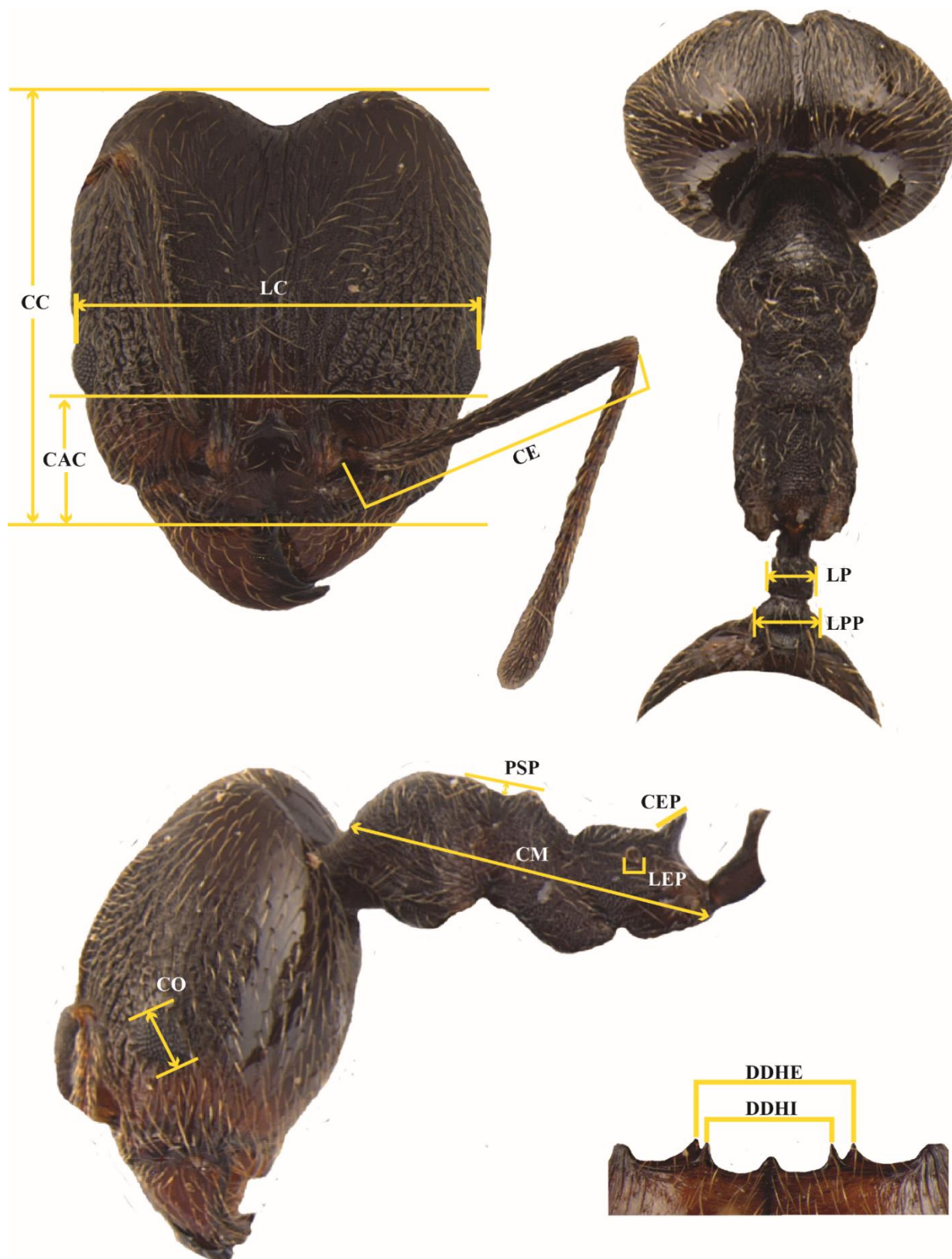


Figura 4. Medidas utilizadas nos exemplares evidenciando a melhor posição para serem aferidas. CC (comprimento da cabeça); LC (largura da cabeça); CAC (comprimento anterior da cabeça); CE (comprimento do escapo); CO (comprimento do olho); PSP (profundidade do sulco promesonotal); CEP (comprimento do espinho propodeal); CM (comprimento do mesossoma); LEP (largura do espiráculo propodeal); LP (largura do pecíolo); LPP (largura do pós-pecíolo); DDHE (distância entre os dentes hipostomais externos); DDHI (distância entre os dentes hipostomais internos).



Figura 5 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. A. (A) operária maior em vista frontal (0,3 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,5 mm); (C) operária maior em vista lateral (0,5 mm); (D) operária menor em vista lateral (0,5 mm); (E) operária maior em vista dorsal (0,5 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,5 mm); (G) detalhe dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).

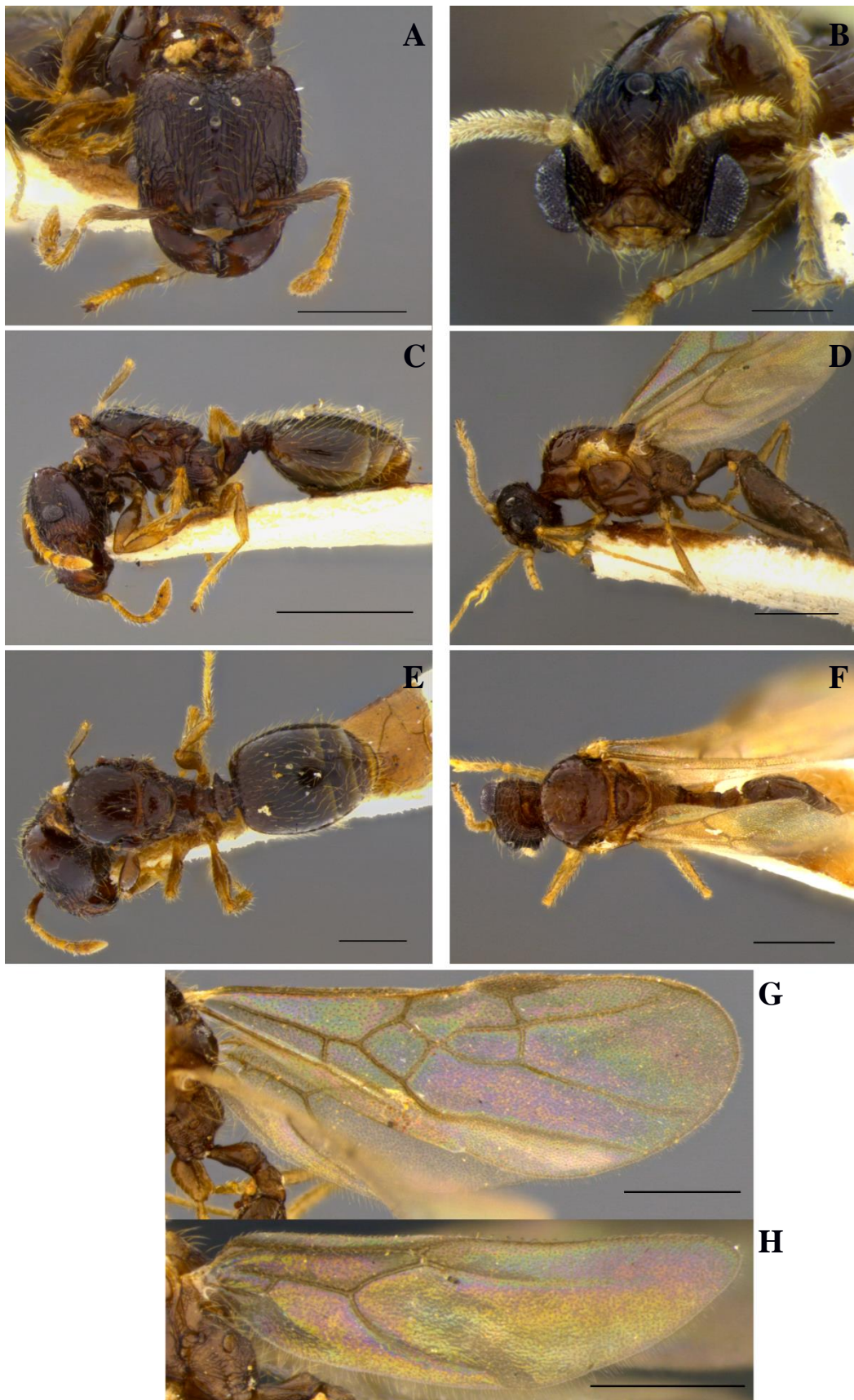


Figura 6 A-H. Alados de *Pheidole* sp. n. A. (A) rainha em vista frontal (0,5 mm); (B) macho em vista frontal (0,2 mm); (C) rainha em vista lateral (1,00 mm); (D) macho em vista lateral (0,5 mm); (E) rainha em vista dorsal (0,5 mm); (F) macho em vista dorsal (0,5 mm); (G) asa anterior do macho (0,5 mm); (H) asa posterior do macho (0,5 mm).

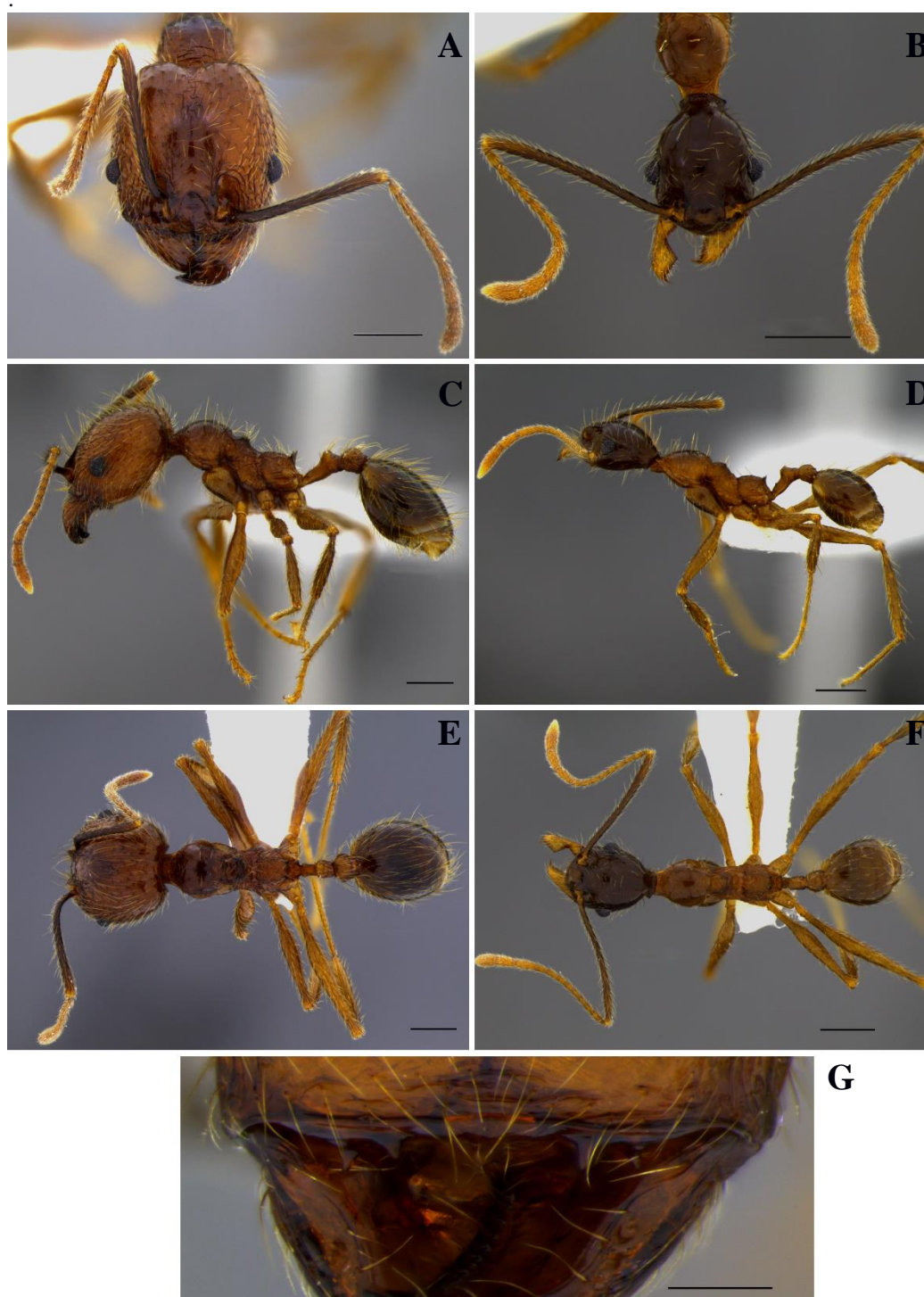


Figura 7 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. B. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,5 mm); (C) operária maior em vista lateral (0,5 mm); (D) operária menor em vista lateral (0,5 mm); (E) operária maior em vista dorsal (0,5 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,5 mm); (G) detalha dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).

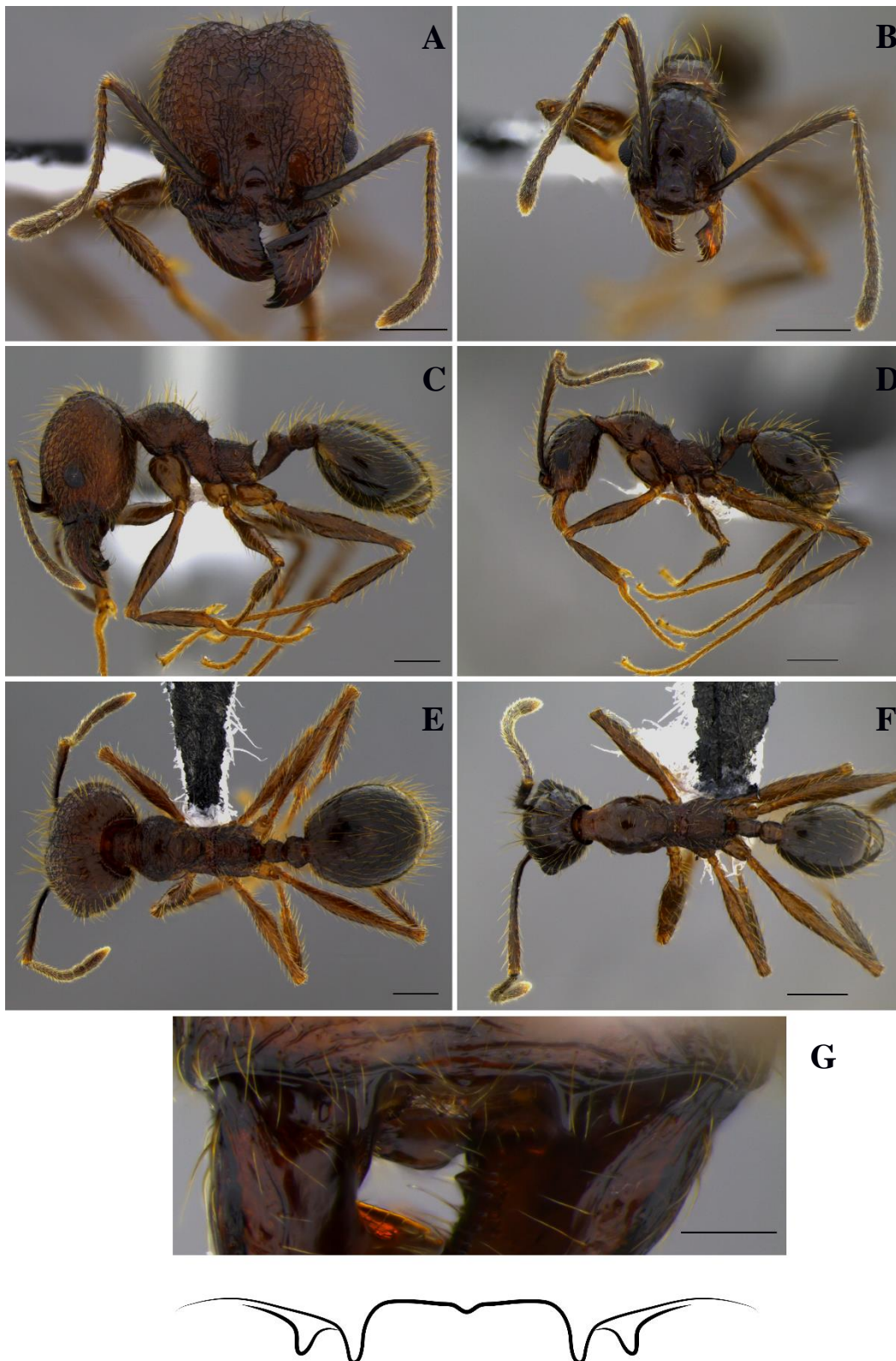


Figura 8 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. C. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,5 mm); (C) operária maior em vista lateral (0,5 mm); (D) operária menor em vista lateral (0,5 mm); (E) operária maior em vista dorsal (0,5 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,5 mm); (G) detalhe dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).

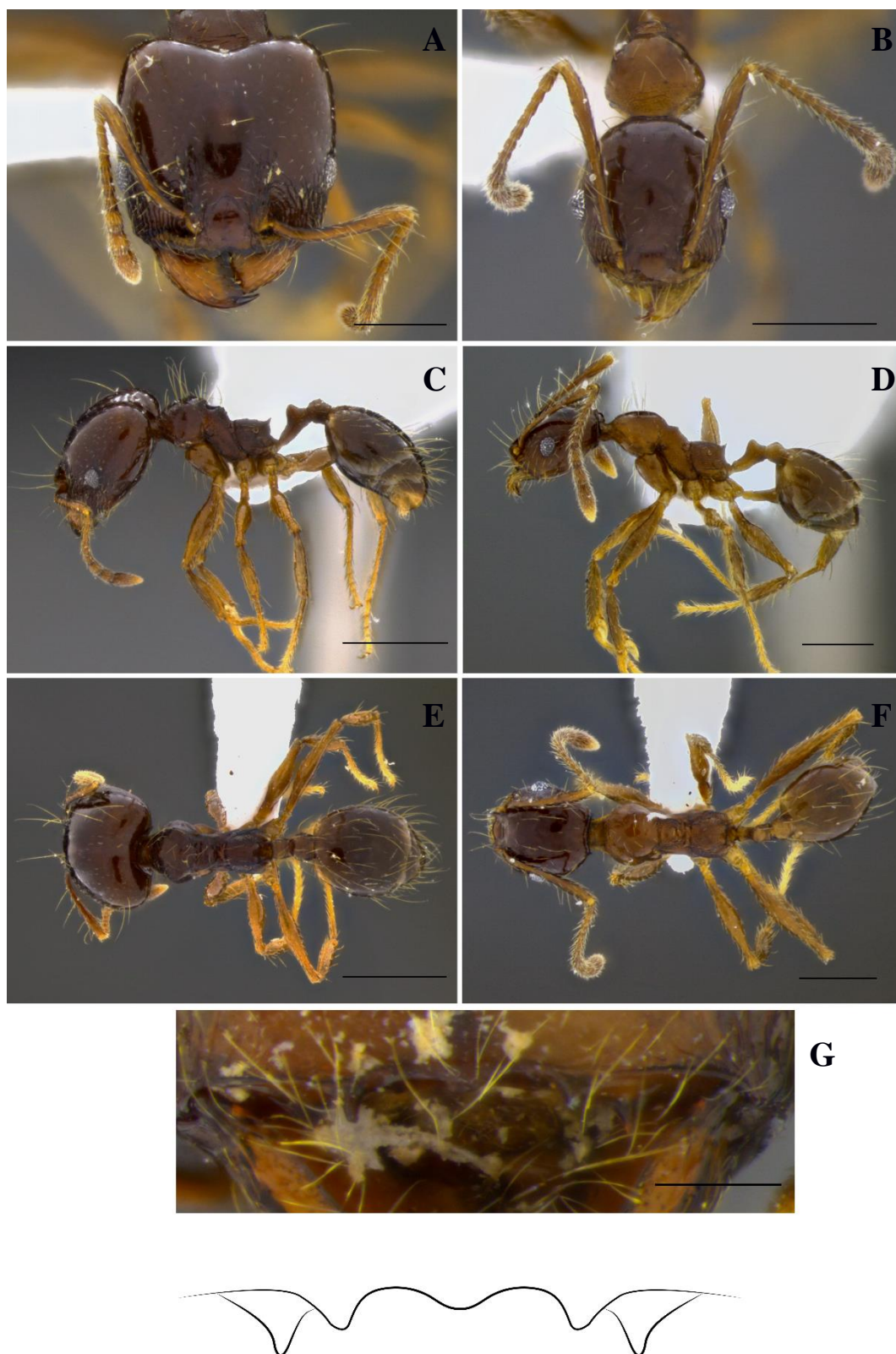


Figura 9 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. D. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,5 mm); (C) operária maior em vista lateral (1,00 mm); (D) operária menor em vista lateral (0,5 mm); (E) operária maior em vista dorsal (1,00 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,5 mm); (G) detalha da margem hipostomal com sua representação ilustrada (0,2 mm).

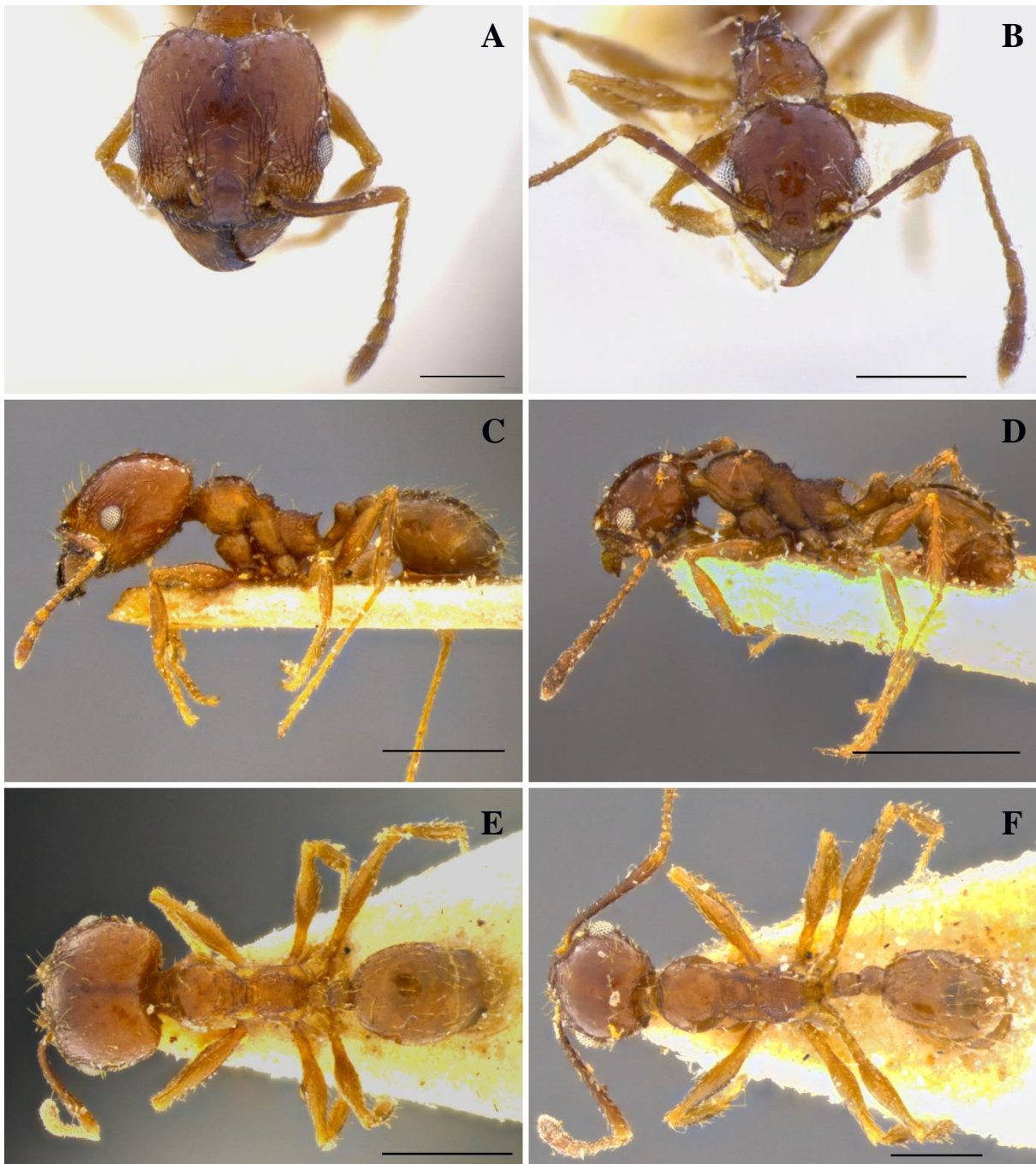


Figura 10 A-F. Operárias de *Pheidole* sp. n. E. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,5 mm); (C) operária maior em vista lateral (1,00 mm); (D) operária menor em vista lateral (1,00 mm); (E) operária maior em vista dorsal (1,00 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,5 mm).

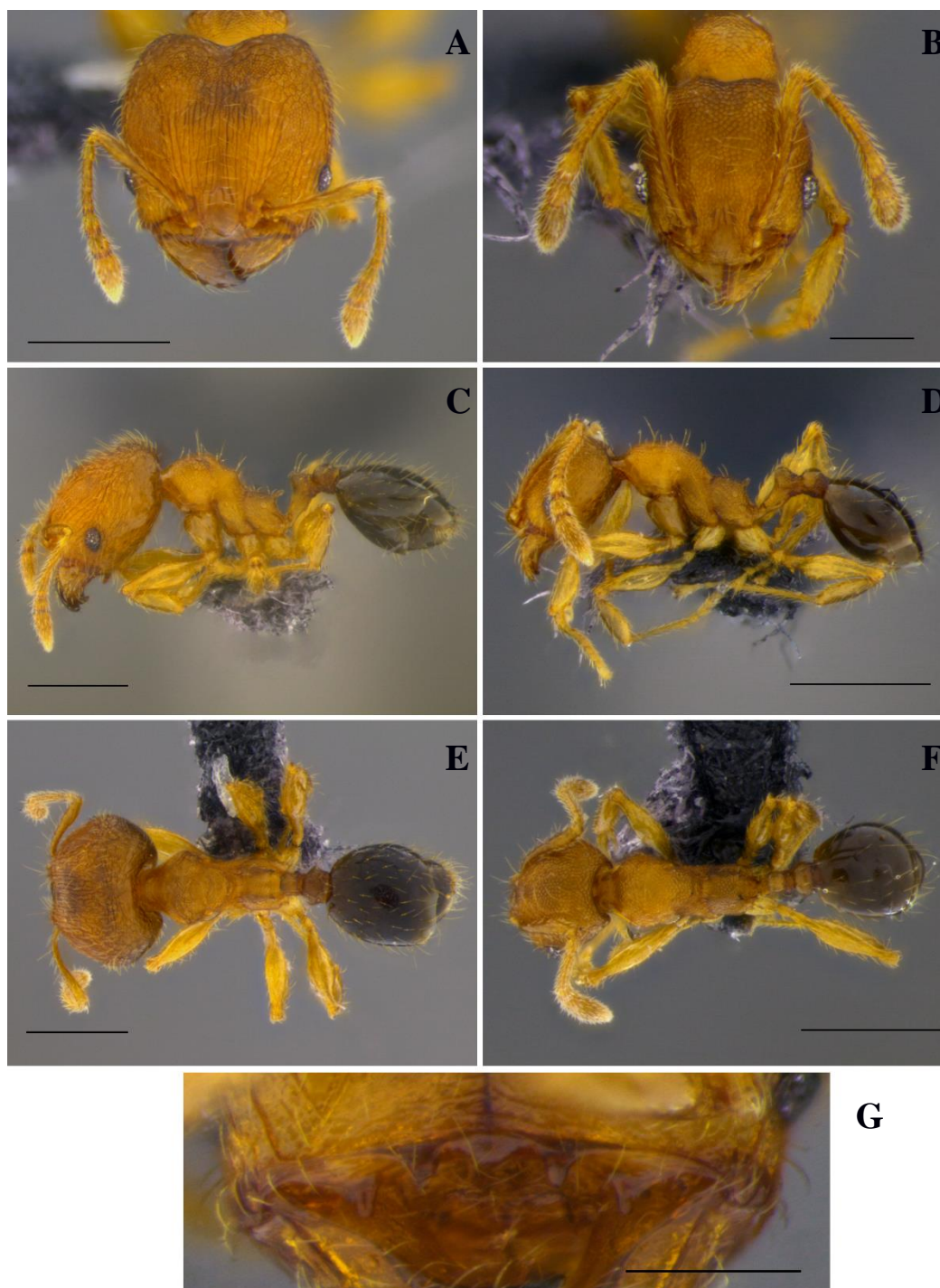


Figura 11 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. F. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,2 mm); (C) operária maior em vista lateral (0,5 mm); (D) operária menor em vista lateral (0,5 mm); (E) operária maior em vista dorsal (0,5 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,5 mm); (G) detalhe dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).

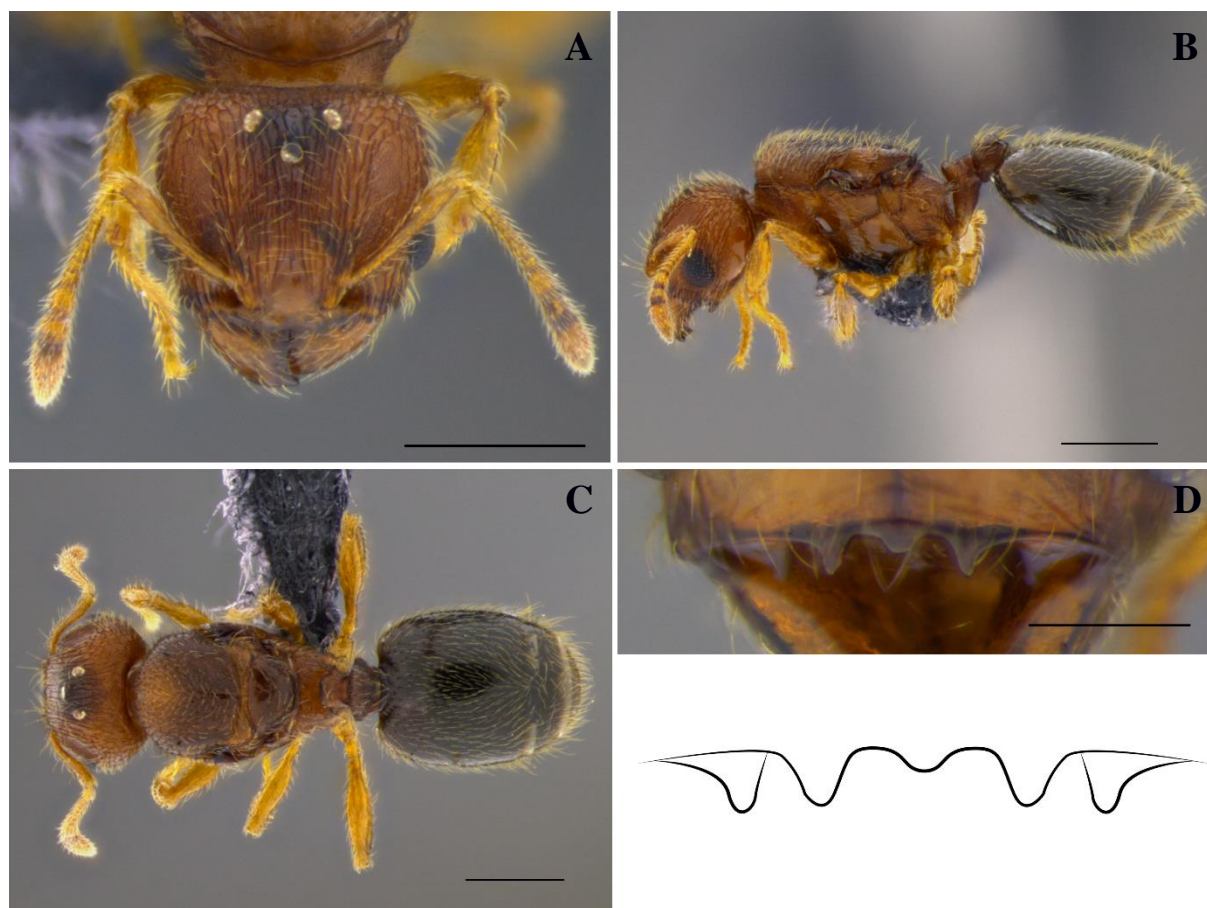


Figura 12 A-D. Rainha de *Pheidole* sp. n. F. (A) vista frontal (0,5 mm); (B) vista lateral (0,5 mm); (C) vista dorsal (0,5 mm); (D) detalhe dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).

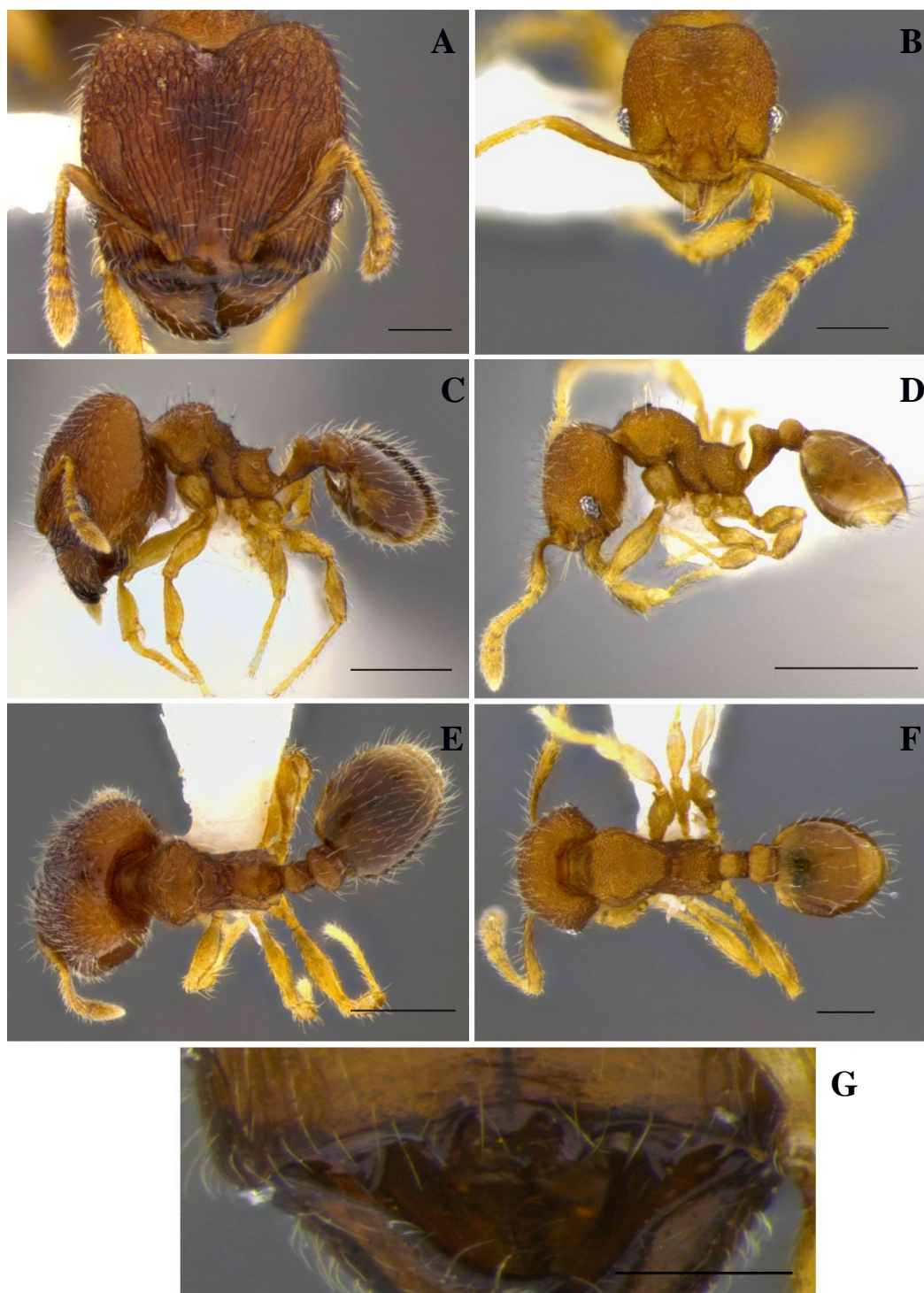


Figura 13 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. G. (A) operária maior em vista frontal (0,2 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,2 mm); (C) operária maior em vista lateral (0,5 mm); (D) operária menor em vista lateral (0,5 mm); (E) operária maior em vista dorsal (0,5 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,2 mm); (G) detalhe dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).

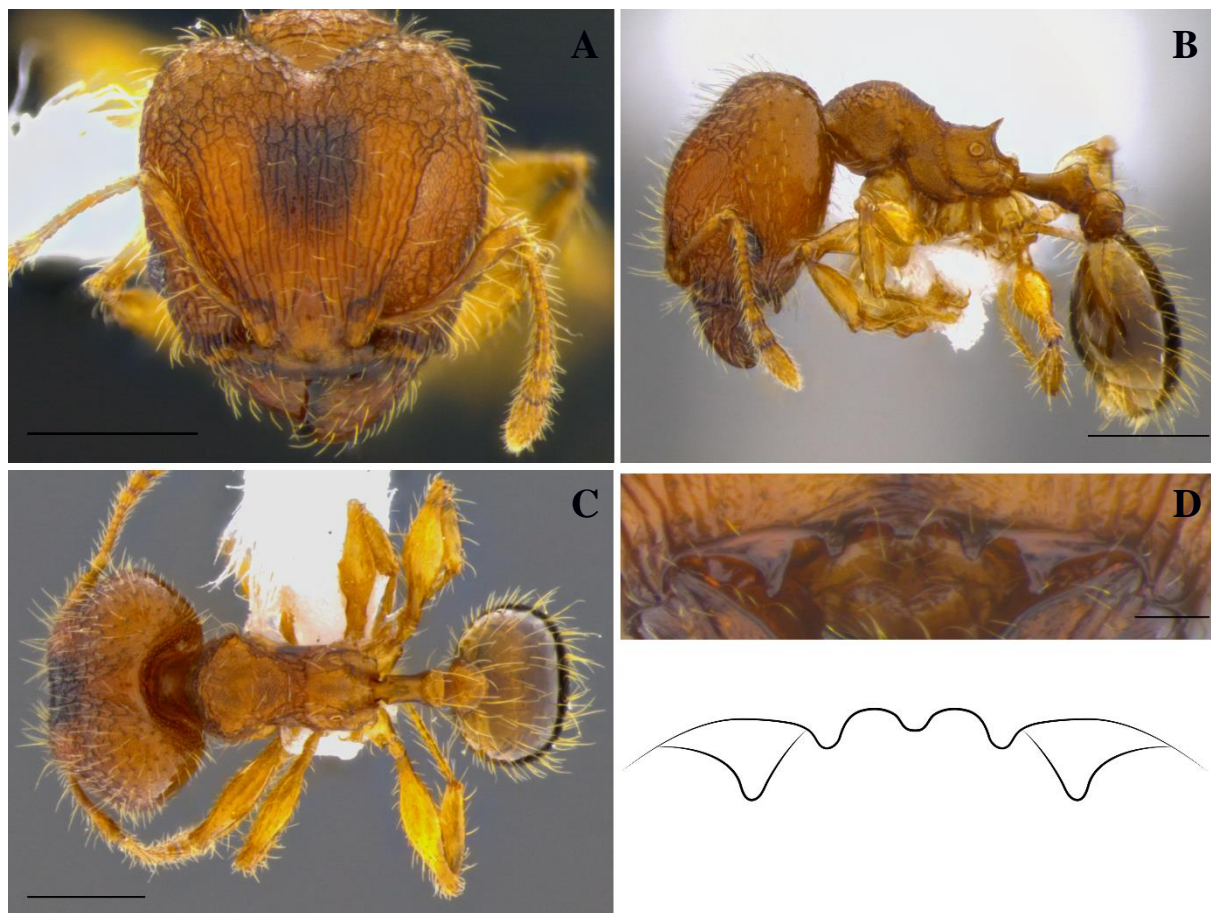


Figura 14 A-D. Operária maior de *Pheidole* sp. n. H. (A) vista frontal (0,5 mm); (B) vista lateral (0,5 mm); (C) vista dorsal (0,5 mm); (D) detalhe dos dentes hipostomais com a sua representação ilustrada (0,1 mm).

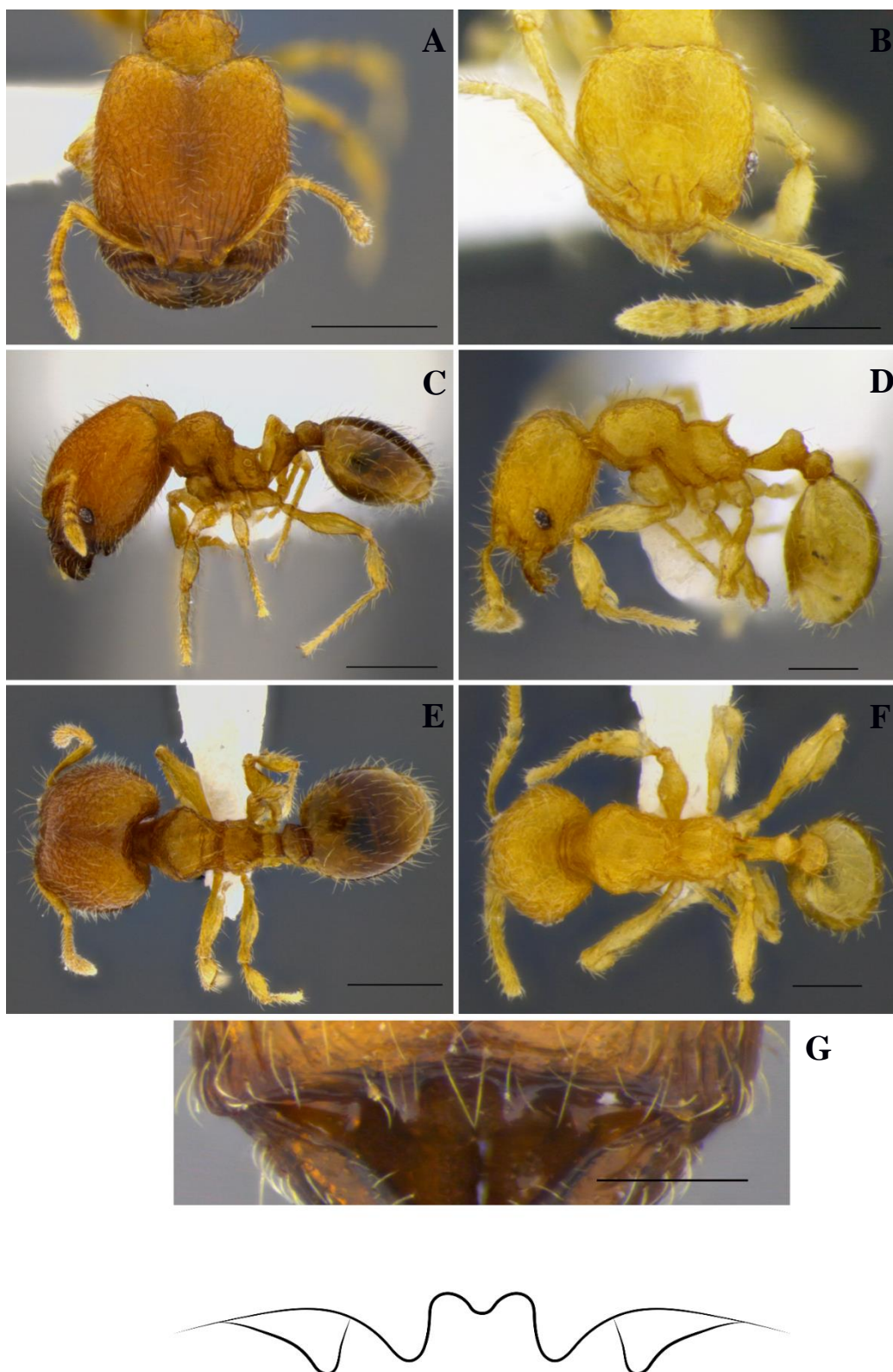


Figura 15 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. I. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,2 mm); (C) operária maior em vista lateral (0,5 mm); (D) operária menor em vista lateral (0,2 mm); (E) operária maior em vista dorsal (0,5 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,2 mm); (G) detalha dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).

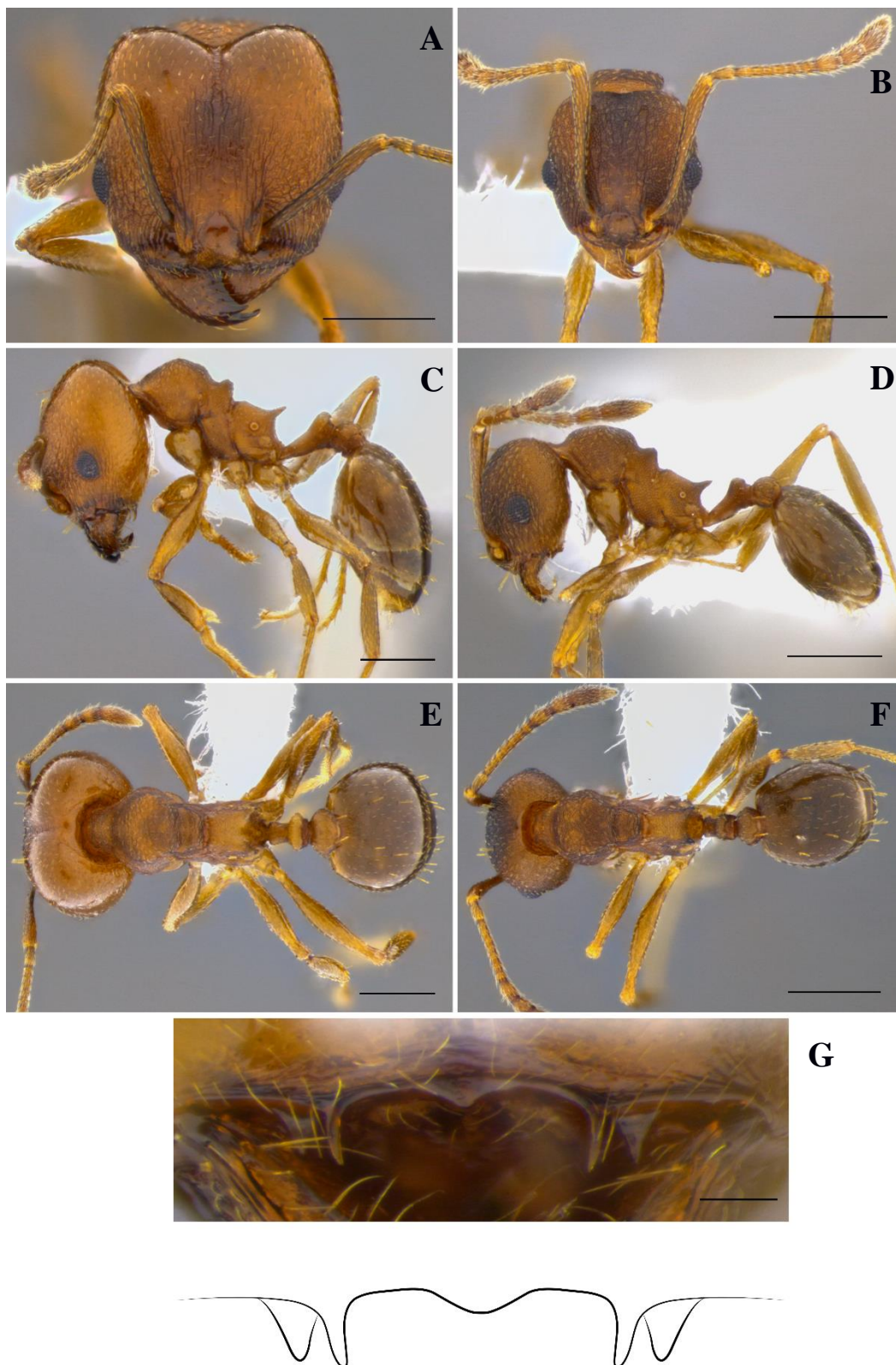


Figura 16 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. J. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,5 mm); (C) operária maior em vista lateral (0,5 mm); (D) operária menor em vista lateral (0,5 mm); (E) operária maior em vista dorsal (0,5 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,5 mm); (G) detalhe dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,1 mm).



Figura 17 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. K. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,5 mm); (C) operária maior em vista lateral (1,00 mm); (D) operária menor em vista lateral (0,5 mm); (E) operária maior em vista dorsal (1,00 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,5 mm); (G) detalha dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).

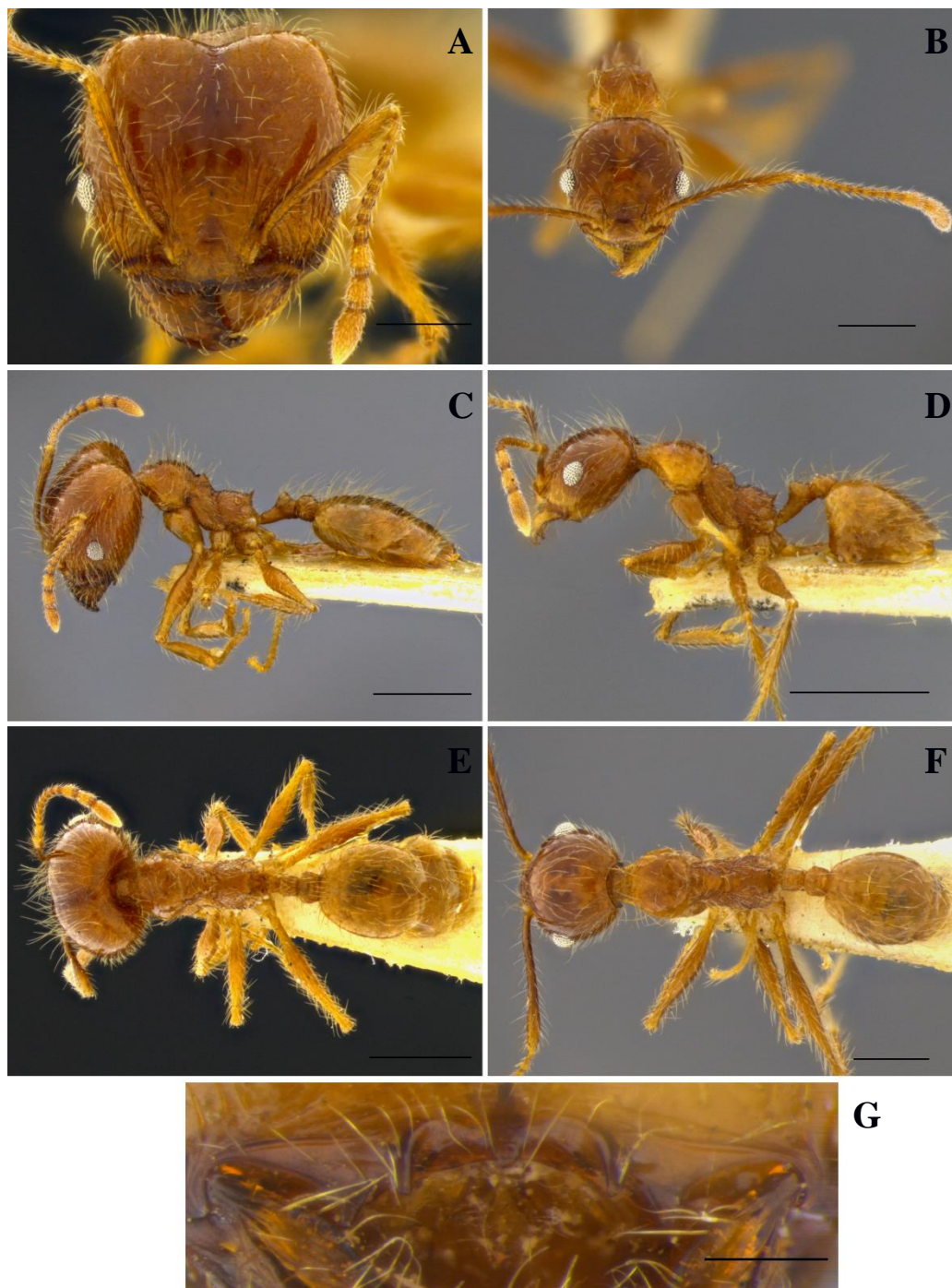


Figura 18 A-G. Operárias de *Pheidole* sp. n. L. (A) operária maior em vista frontal (0,5 mm); (B) operária menor em vista frontal (0,5 mm); (C) operária maior em vista lateral (1,00 mm); (D) operária menor em vista lateral (1,00 mm); (E) operária maior em vista dorsal (1,00 mm); (F) operária menor em vista dorsal (0,5 mm); (G) detalhe dos dentes hipostomais com sua representação ilustrada (0,2 mm).

MAPAS DE DISTRIBUIÇÃO

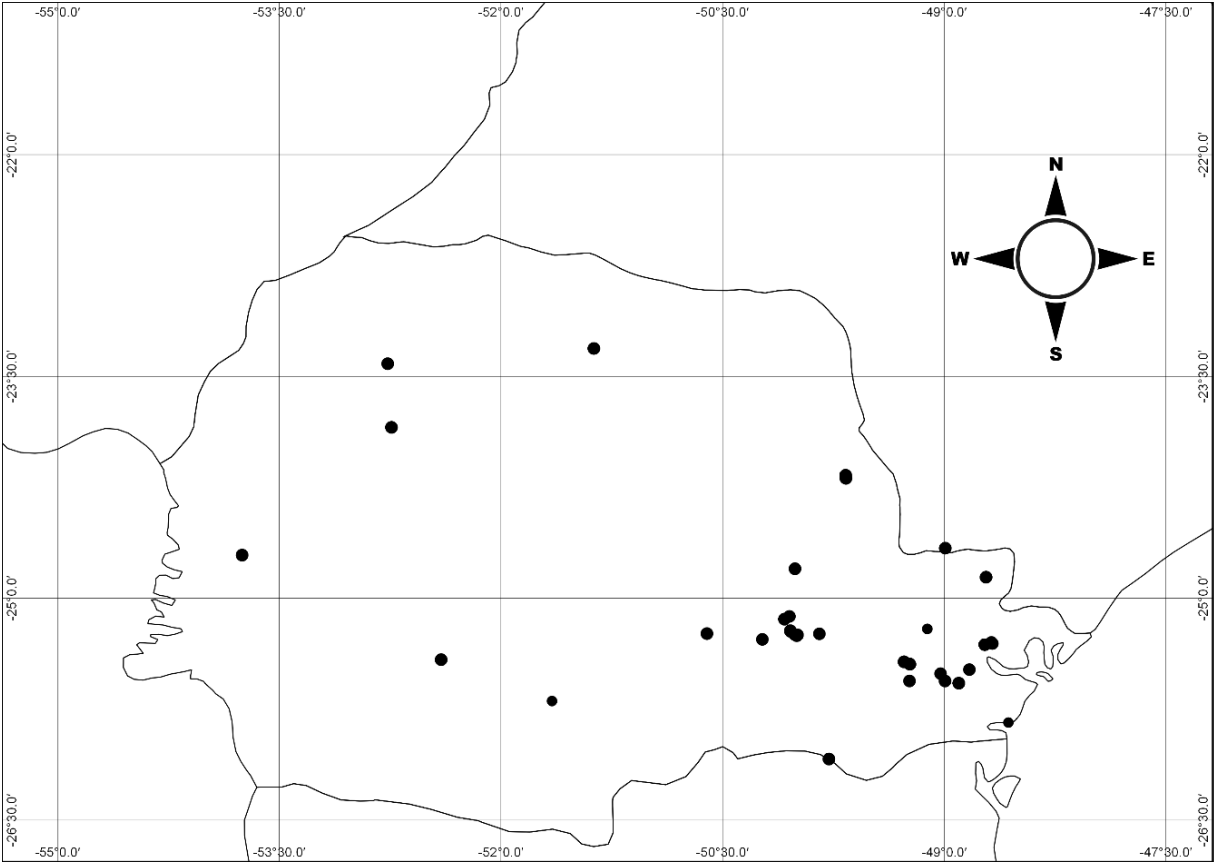


Figura 19. Registros de *Pheidole* no Paraná, incluindo todas as espécies listadas no trabalho.

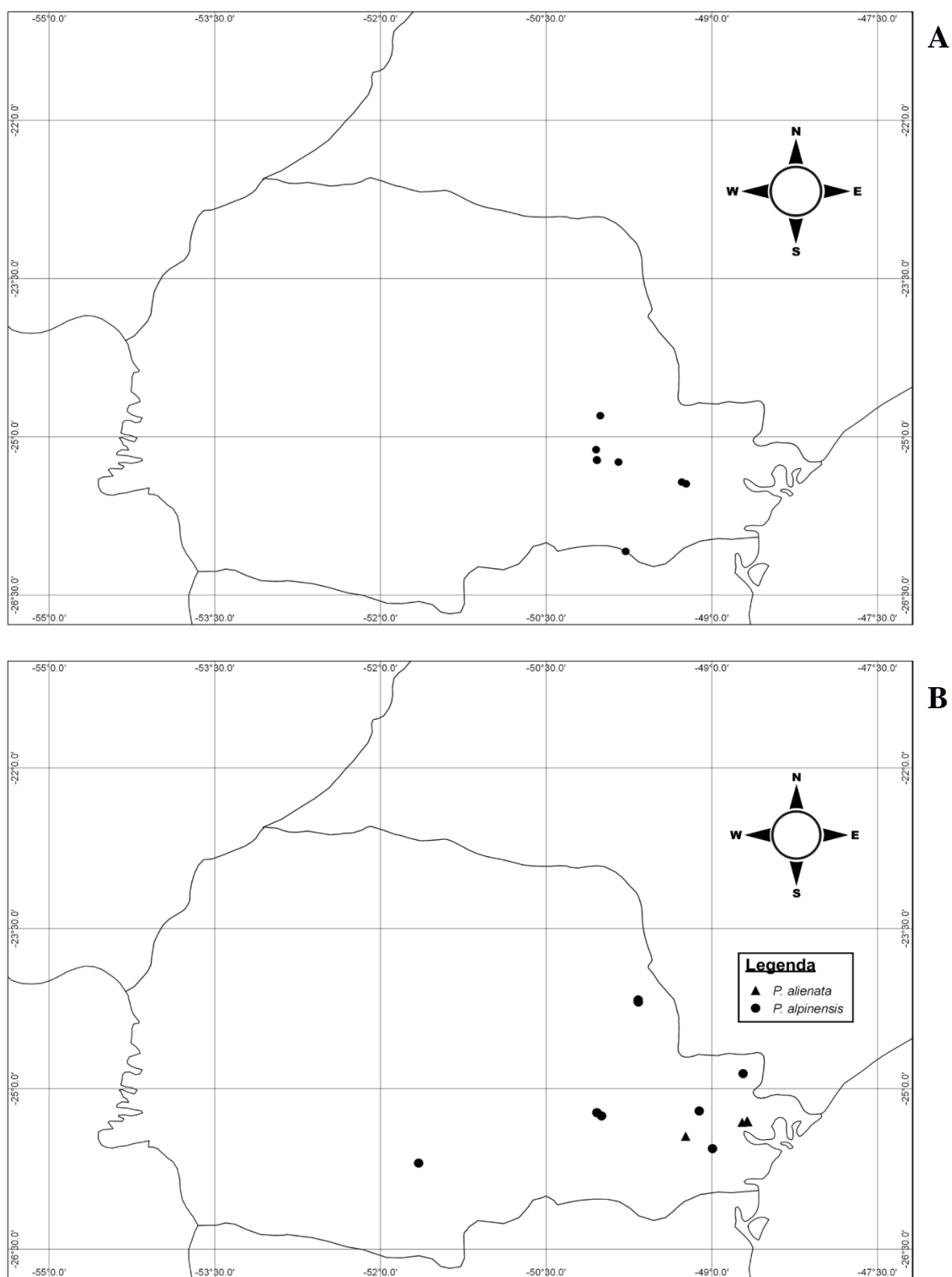


Figura 20. (A) Registros de *Pheidole aberrans* no Paraná. (B) Registros de *Pheidole alienata* e *Pheidole alpinensis* no Paraná

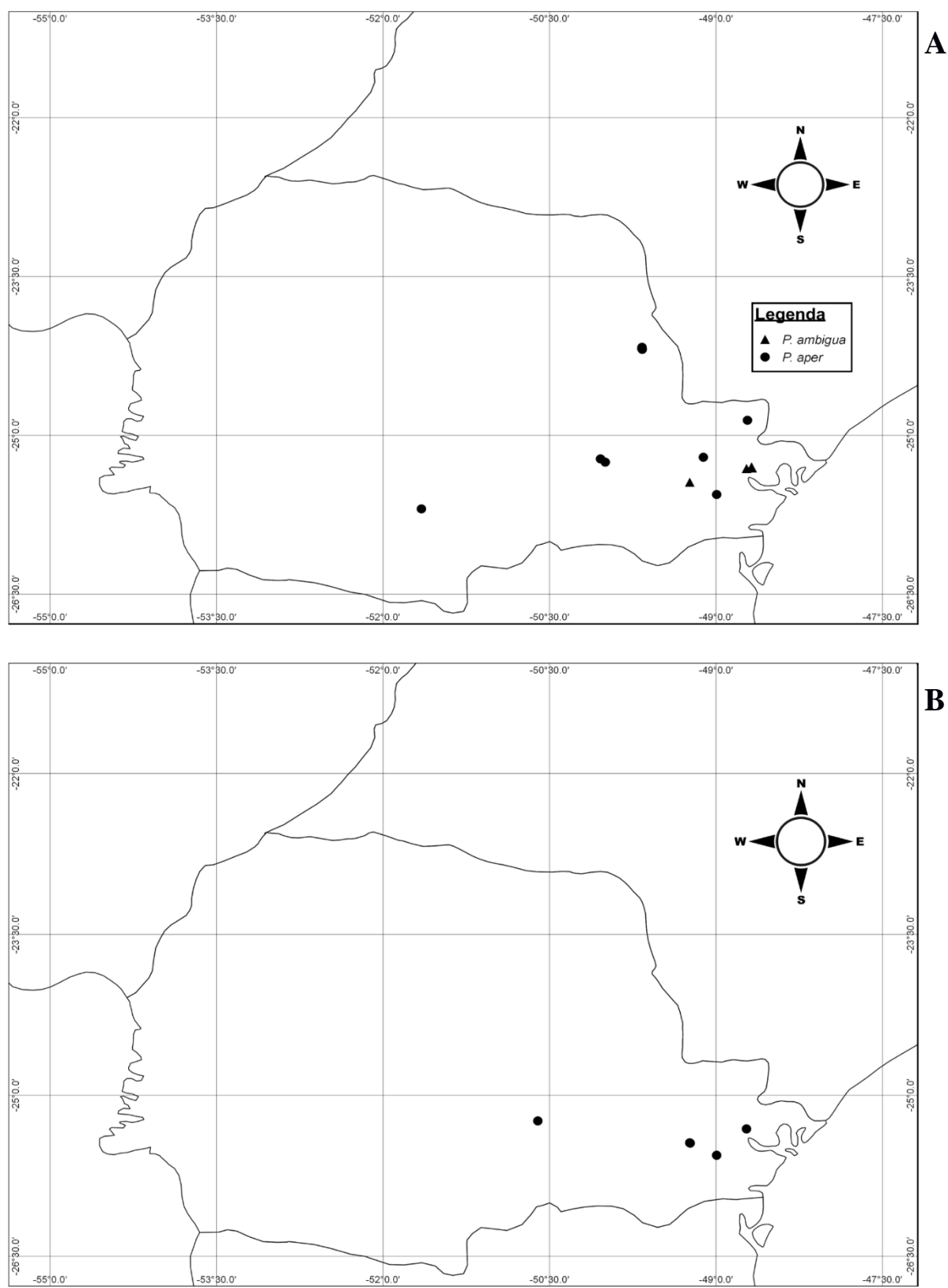


Figura 21. (A) Registros de *Pheidole ambigua* e *Pheidole aper* no Paraná. (B) Registros de *Pheidole angusta* no Paraná.

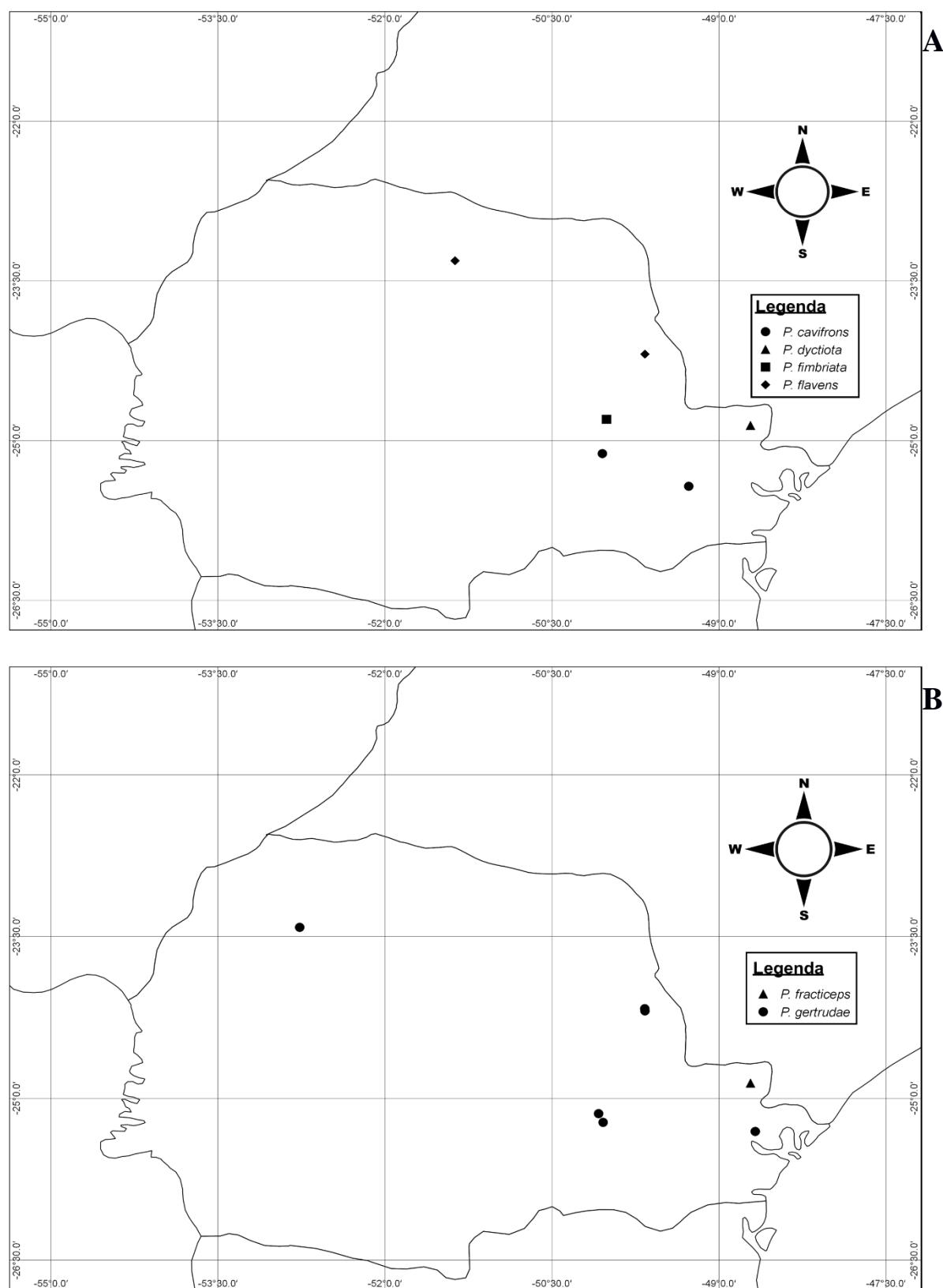


Figura 22. (A) Registros de *Pheidole cavifrons*, *Pheidole dyctiota*, *Pheidole fimbriata* e *Pheidole flavens* no Paraná. (B) Registros de *Pheidole fracticeps* e *Pheidole gertrudae* no Paraná.

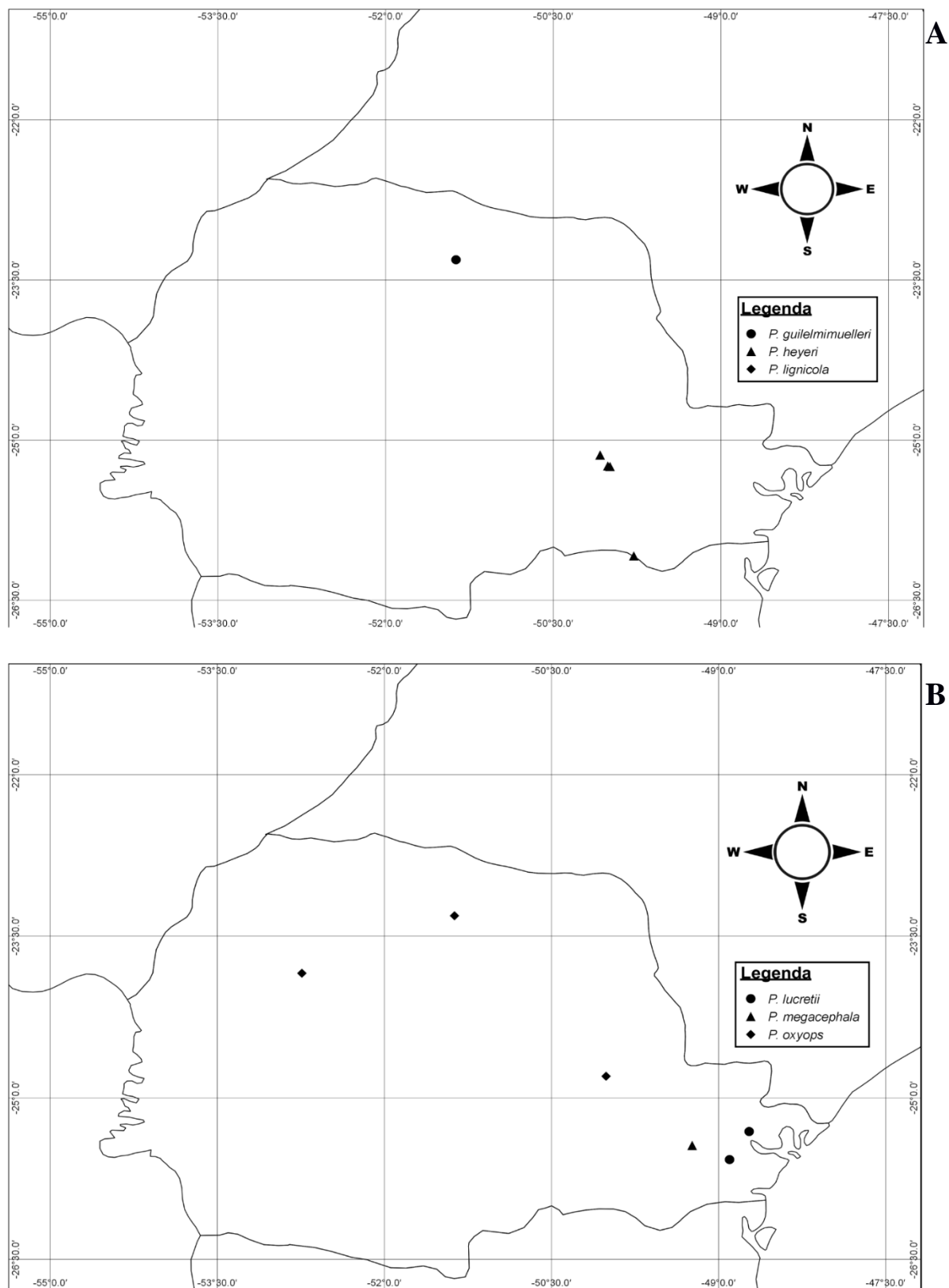


Figura 23. (A) Registros de *Pheidole guilelmimuelleri*, *Pheidole heyeri* e *Pheidole lignicola* no Paraná. (B) Registros de *Pheidole lucretii*, *Pheidole megacephala* e *Pheidole oxyops* no Paraná.

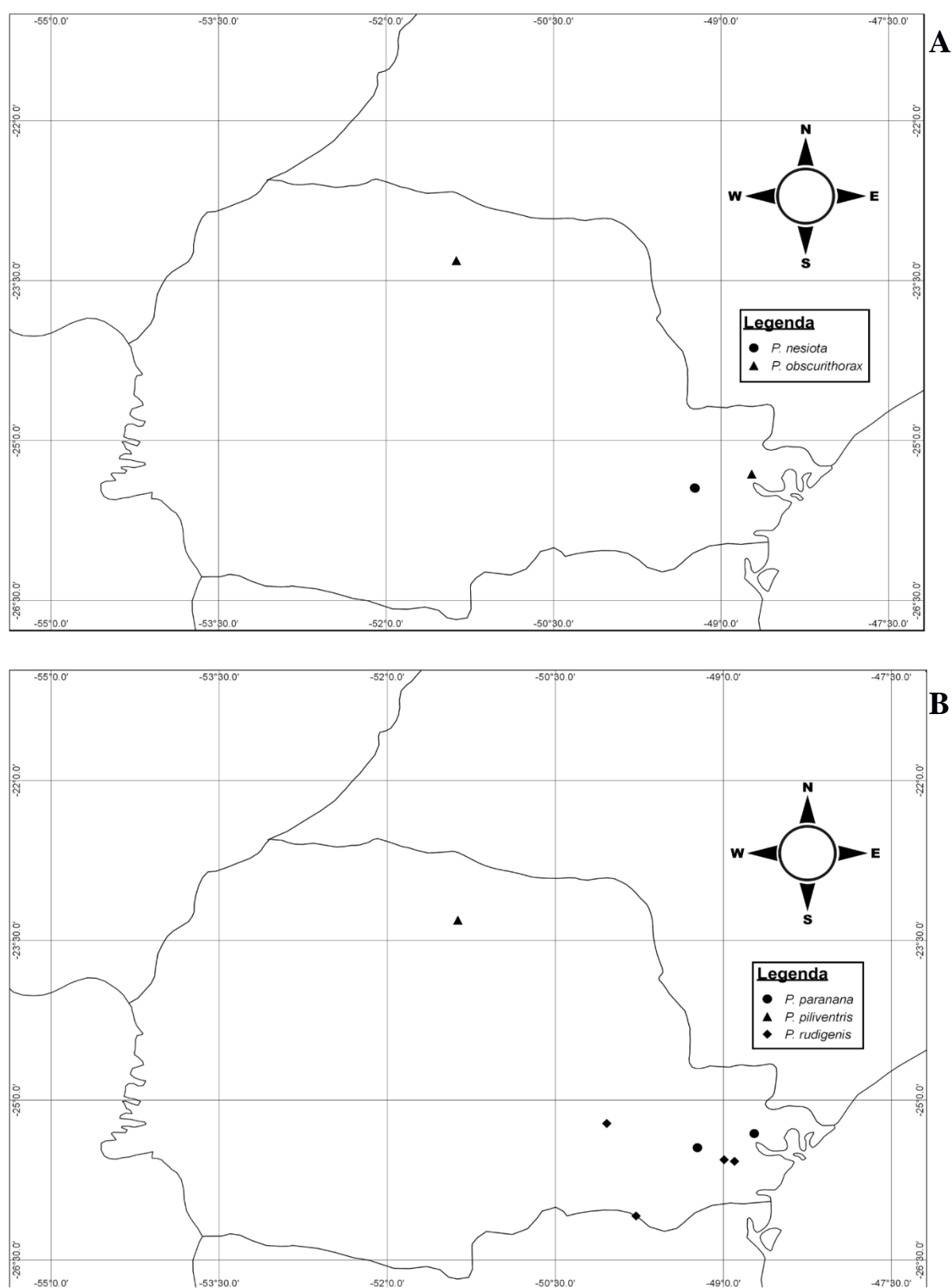


Figura 24. (A) Registros de *Pheidole nesiota* e *Pheidole obscurithorax* no Paraná. (B) Registros de *Pheidole paranana*, *Pheidole piliventris* e *Pheidole rudigenis* no Paraná.

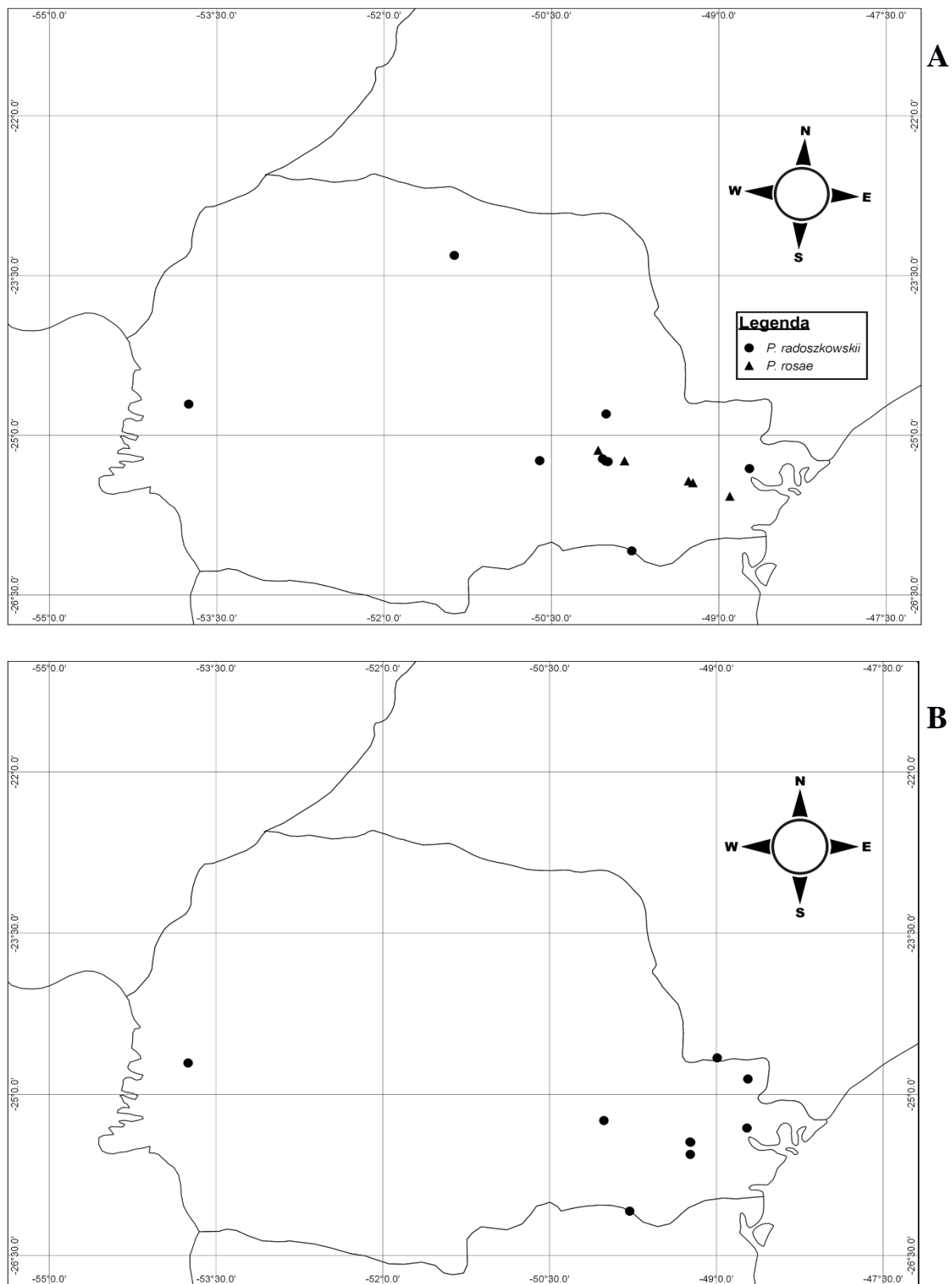


Figura 25. (A) Registros de *Pheidole radoszkowskii* e *Pheidole rosae* no Paraná. (B) Registros de *Pheidole risii* no Paraná.

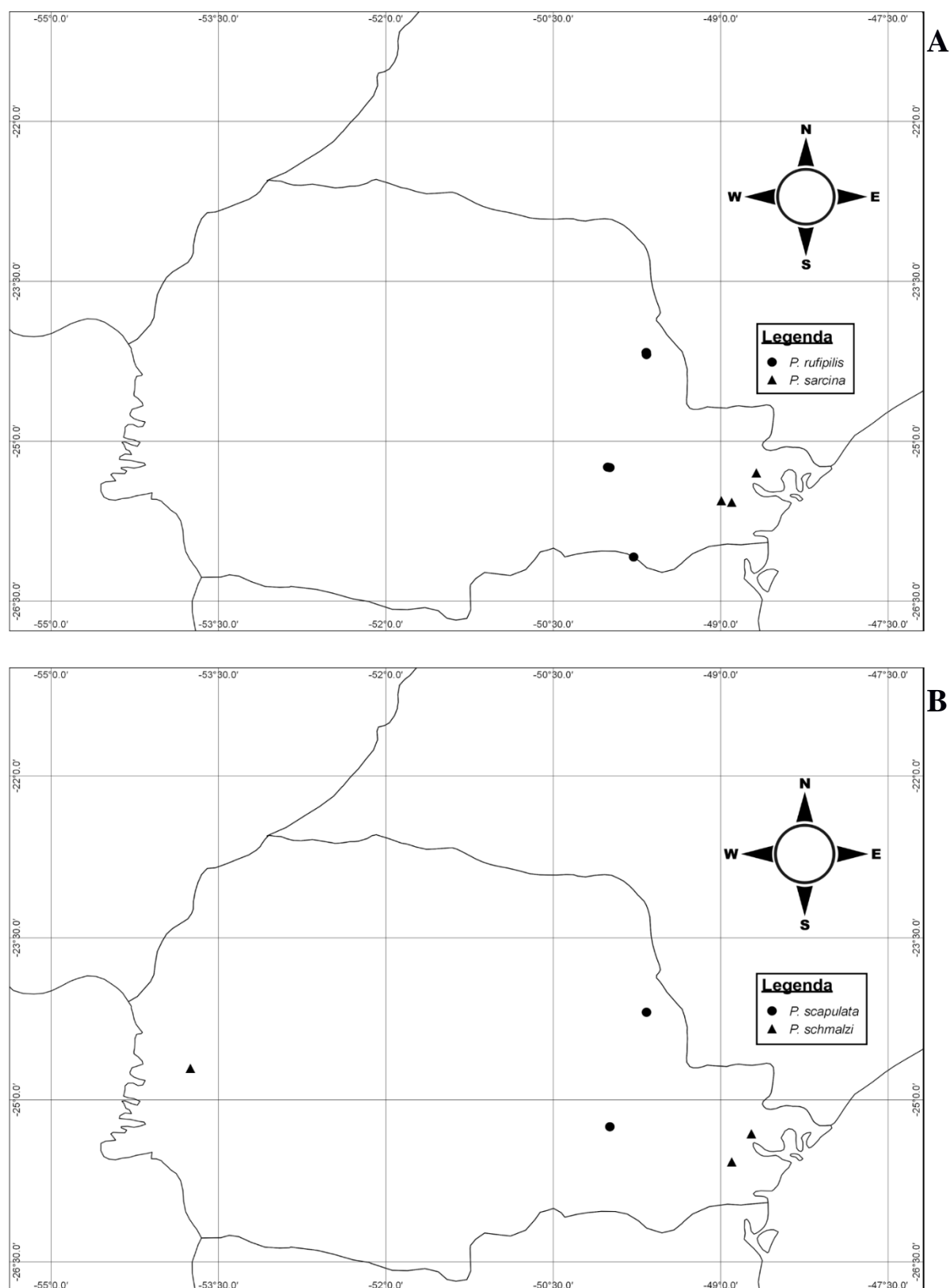


Figura 26. (A) Registros de *Pheidole rufipilis* e *Pheidole sarcina* no Paraná. (B) Registros de *Pheidole scapulata* e *Pheidole schmalzi* no Paraná.

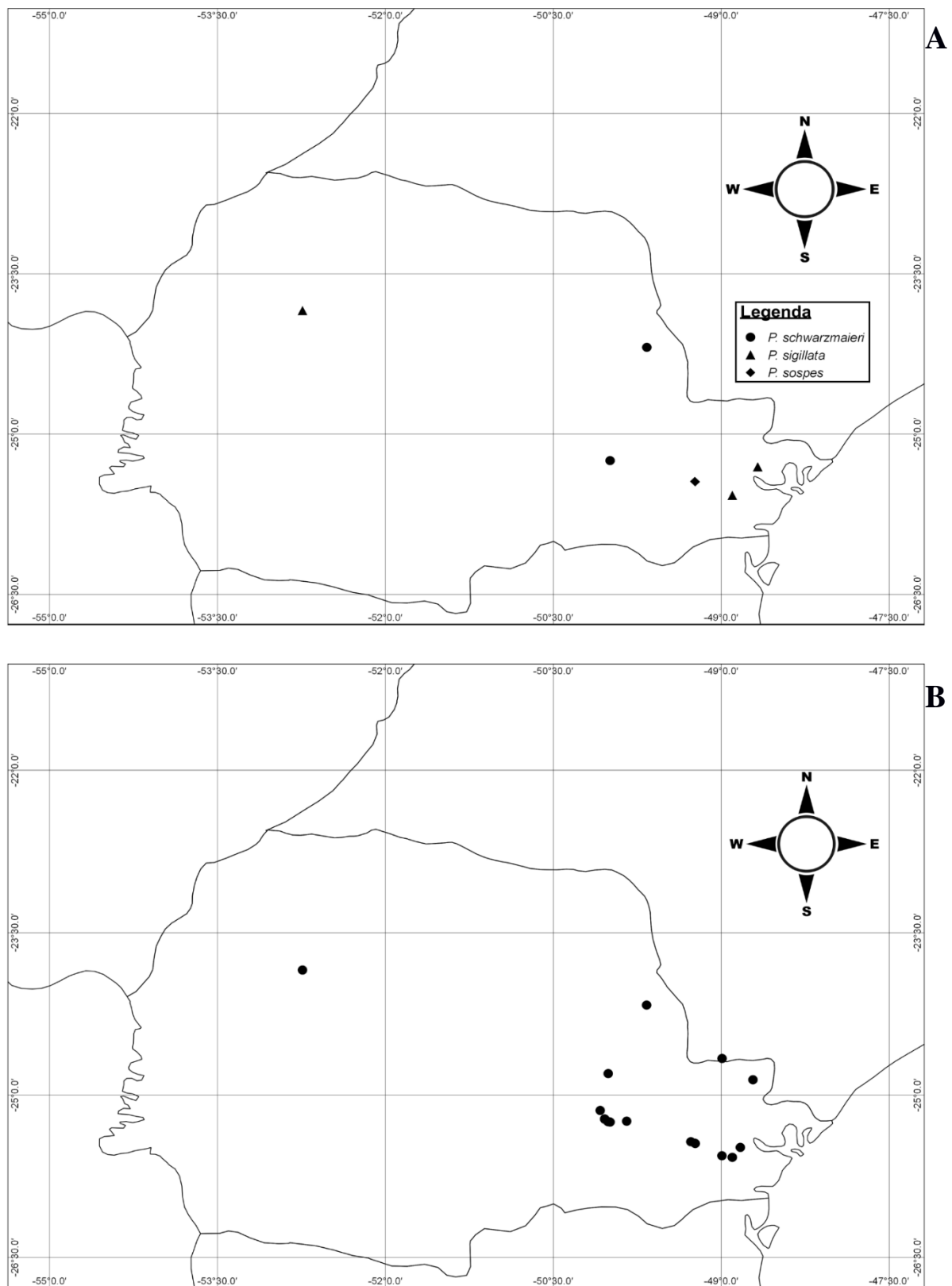


Figura 27. (A) Registros de *Pheidole schwarzmaieri*, *Pheidole sigillata* e *Pheidole sospes* no Paraná. (B) Registros de *Pheidole subarmata* no Paraná.

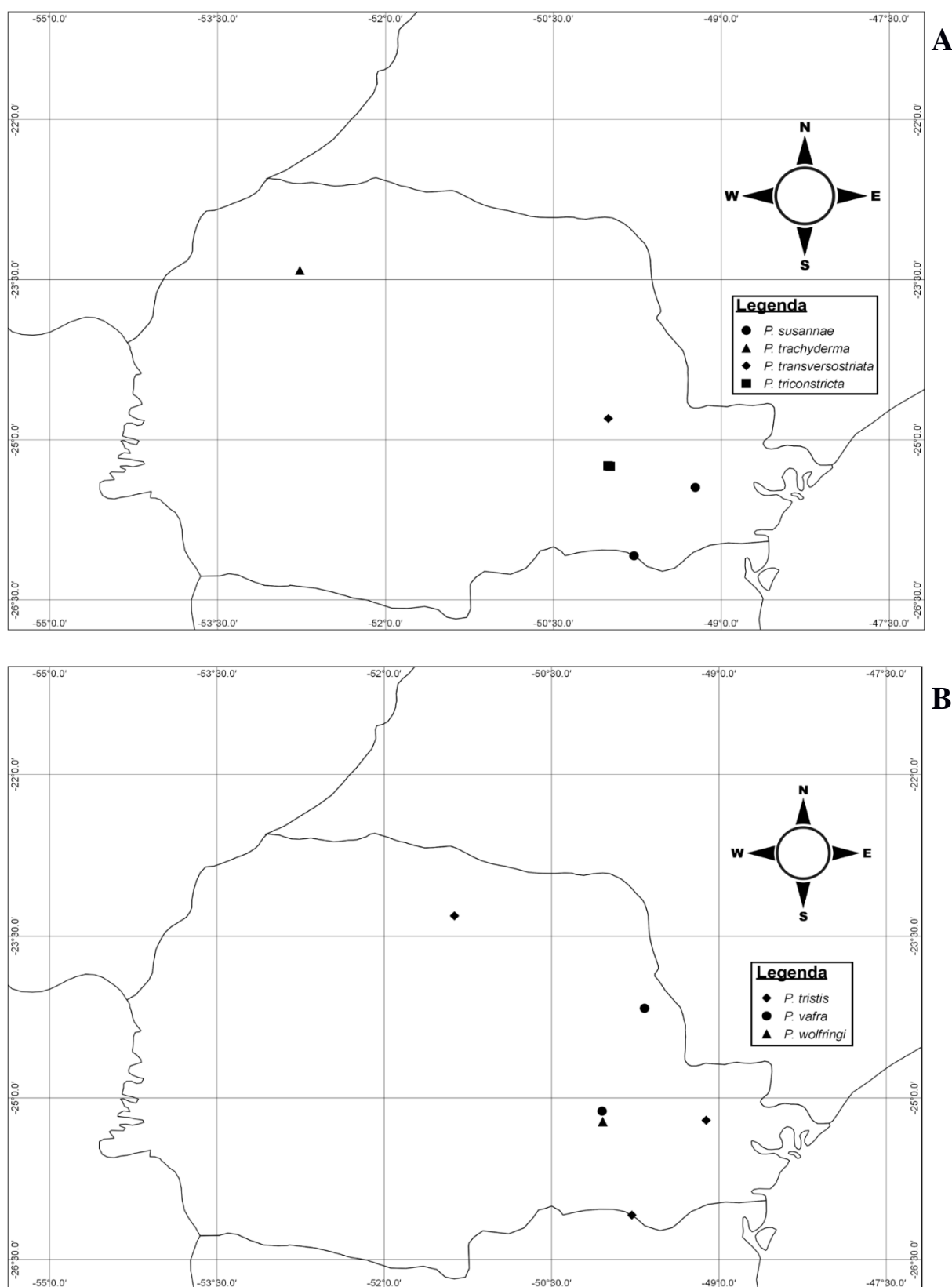


Figura 28. (A) Registros de *Pheidole susannae*, *Pheidole trachyderma*, *Pheidole transversostriata* e *Pheidole triconstricta* no Paraná. (B) Registros de *Pheidole tristis*, *Pheidole vafra* e *Pheidole wolfringi* no Paraná.

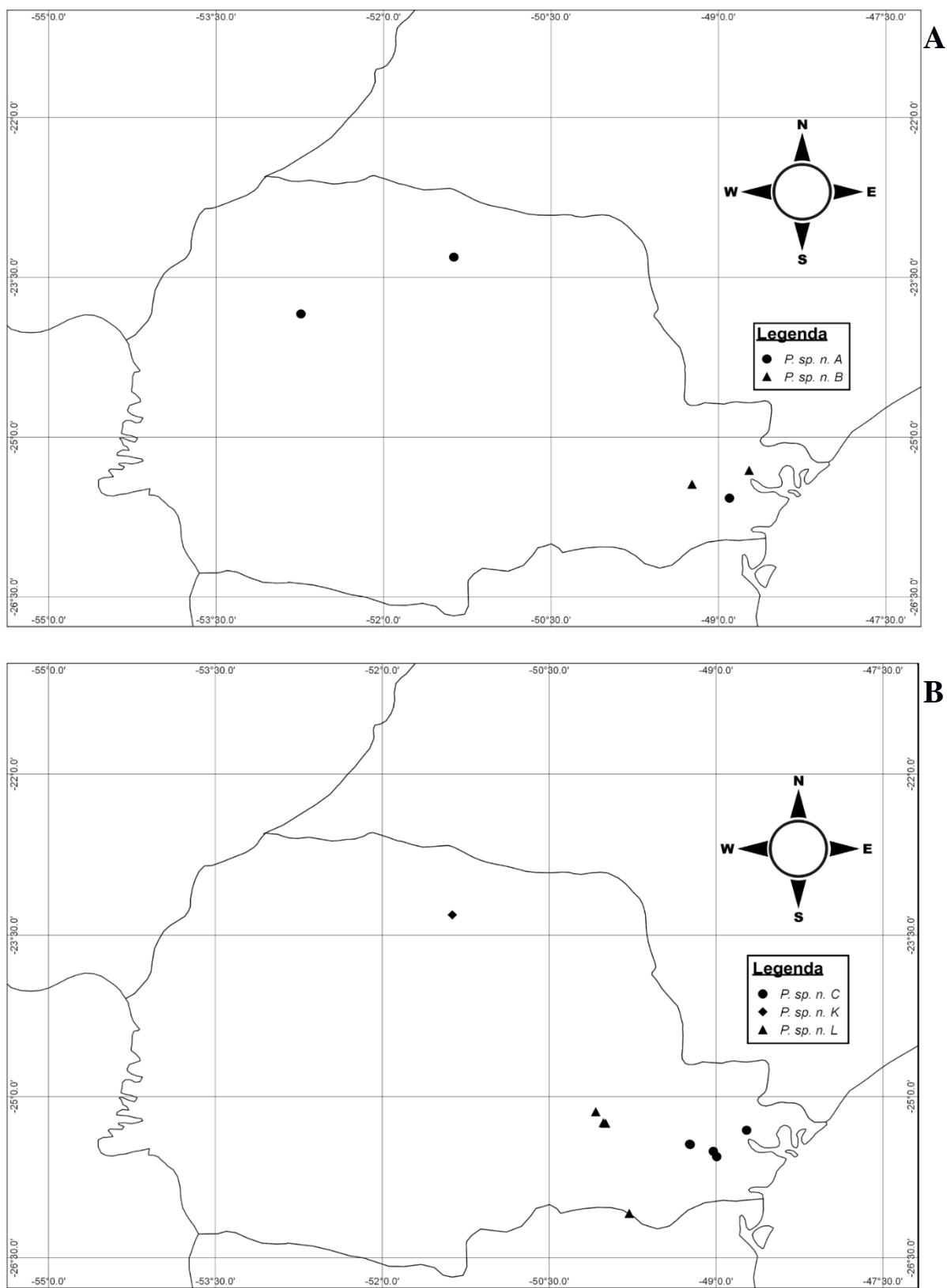


Figura 29. (A) Registros de *Pheidole* sp. n. A e *Pheidole* sp. n. B no Paraná. (B) Registros de *Pheidole* sp. n. C, *Pheidole* sp. n. K e *Pheidole* sp. n. L no Paraná.

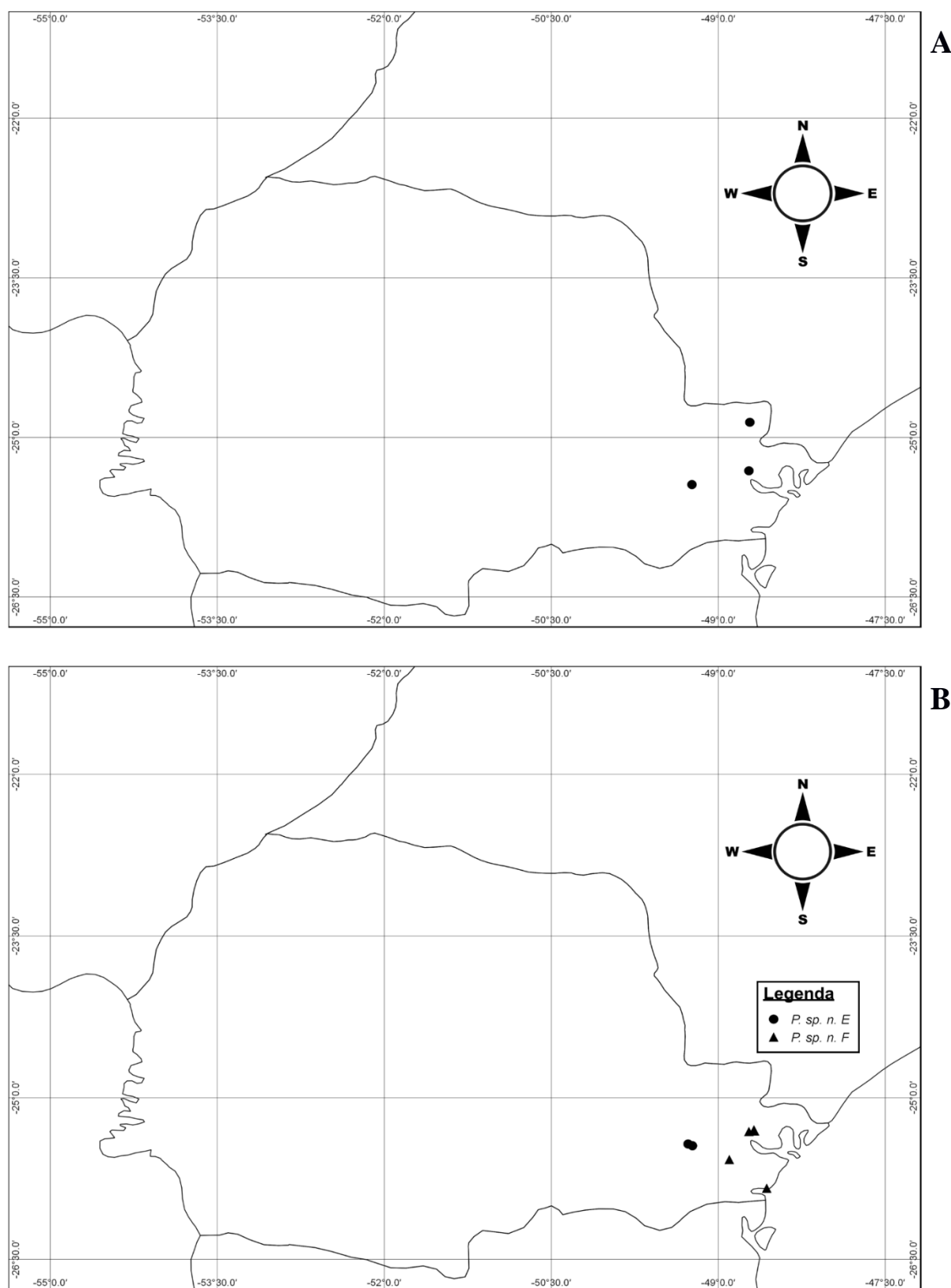


Figura 30. (A) Registros de *Pheidole sp. n. D* no Paraná. (B) Registros de *Pheidole sp. n. E* e *Pheidole sp. n. F* no Paraná.

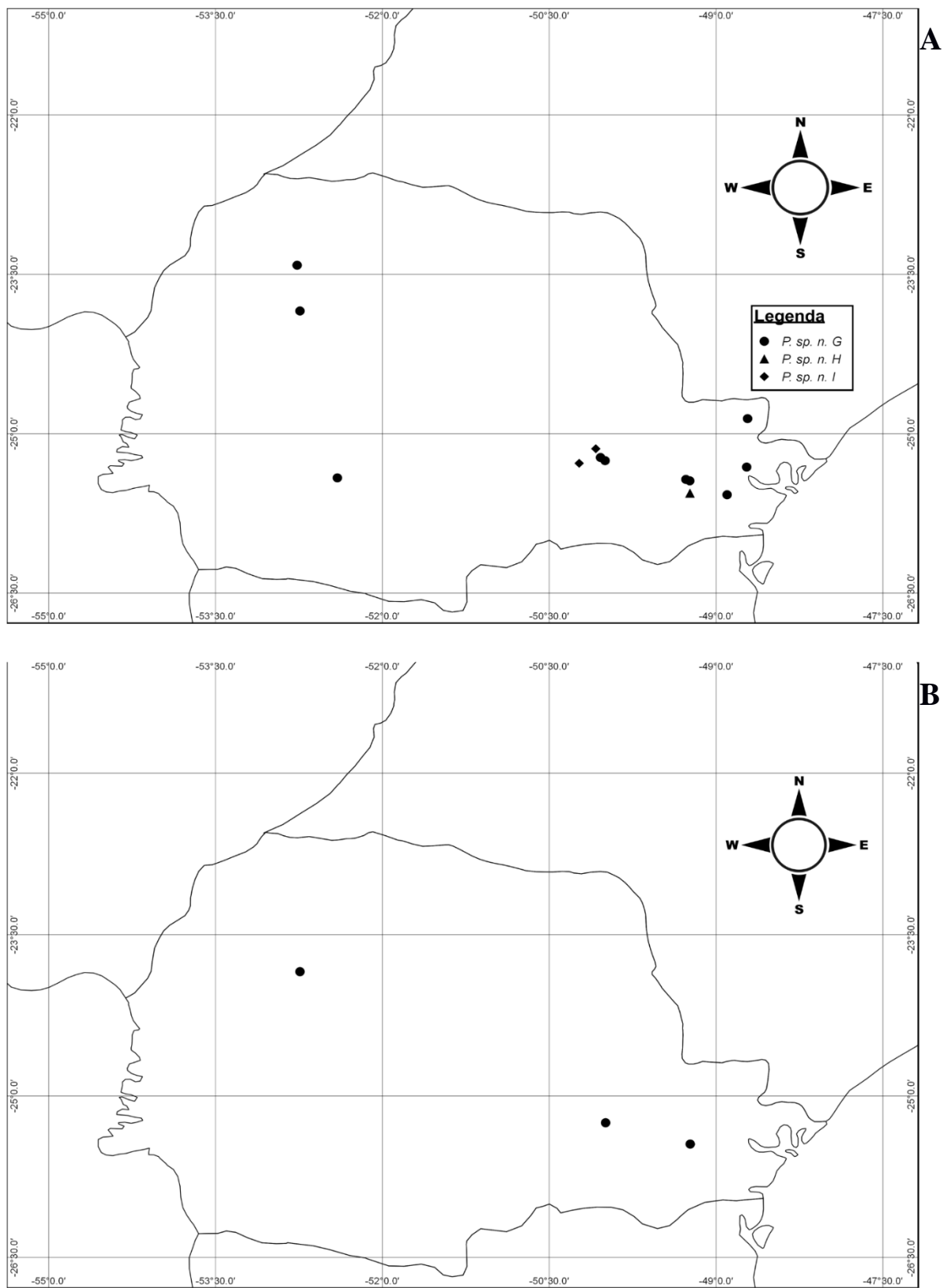


Figura 31. (A) Registros de *Pheidole* sp. n. G, *Pheidole* sp. n. H e *Pheidole* sp. n. I do Paraná. (B) Registros de *Pheidole* sp. n. J no Paraná.

***Pheidole saviozae* Forel, 1911**
NOVO STATUS

Localidade tipo: Brasil: São Paulo, col. Savoiz. Muséum d'Histoire Naturelle, Genebra, Suíça.

Histórico Taxonômico

Pheidole radoszkowskii var. *saviozae* Forel, 1911: 304 (operária maior). BRASIL.

Sinônimo júnior de *Pheidole triconstricta*: Wilson, 2003: 241

Diagnose: Pertencente ao grupo *diligens*, suas operárias maiores podem ser reconhecidas por apresentarem em vista frontal: cabeça densamente foveolada e fracamente costulada entre olho e fossa antenal, com as margens da cabeça desprovidas de pilosidade ereta; em vista lateral: mesossoma densamente foveolado e opaco desprovido de pilosidade ereta, apresentando apenas um par de pelos no pós-pecíolo; em vista dorsal: úmero proeminente e fortemente angulado convergindo ligeiramente em direção ao mesonoto e com a margem posterior do mesonoto truncada.

Operárias maiores de *P. saviozae* podem ser facilmente confundidas com *P. diligens*, *P. radoszkowskii* e *P. sp. n. L* podendo ser diferenciada, pois: *P. diligens* em vista dorsal possui o úmero pouco proeminente e arredondado com a margem posterior do mesonoto ligeiramente arredondada enquanto em *P. saviozae* o promesonoto em vista dorsal possui úmero e laterais do mesonoto angulados. Com relação a *P. radoszkowskii* podemos diferenciá-la por apresentar rugo-reticulação entre olho e fossa antenal, enquanto *P. saviozae* apresenta apenas cóstulas verticais. *P. saviozae* pode ser diferenciada de *P. sp. n. L* pois esta espécie possui a margem vertexal lisa e brilhante enquanto em *P. saviozae* toda a superfície da cabeça é densamente foveolada.

Redescrição:

Operária maior. (Redescrição com base na imagem do sintipo de *Pheidole radoszkowskii* var. *saviozae*)

Esculturação: mandíbula com pontuações pilíferas e a superfície restante lisa e brilhante; porção mediana do clipeo posteriormente foveolada; triângulo frontal com uma única cóstula mediana discreta; superfície restante da cabeça e escapo densamente foveolados e

opacos; espaço entre olho e fronte fracamente costulado. Mesossoma, pernas e cintura densamente foveolados e opacos. Gáster finamente foveolado.

Estrutura: cabeça subcordiforme, mais longa que larga e com as laterais fortemente arqueadas; depressão vertexal profunda e ligeiramente larga; em vista lateral, margem anterior da cabeça convexa; margem anterior do clípeo com concavidade mediana profunda formando dois lobos arredondados; em vista fronto-oblíqua, clípeo desprovido de projeção mediana; gena anteriormente não projetada; margem dorsal do lobo frontal arredondado; escapo não atingindo a metade da distância entre o olho e o lobo vertexal. Em vista dorsal, pronoto com o úmero proeminente e angulado; em vista lateral, perfil do promesonoto com o pronoto fortemente arqueado e a convexidade mesonotal proeminente e angulada declinando abruptamente em direção ao sulco metanotal; sulco metanotal muito profundo; espinho propodeal curto; largura do espiráculo propodeal pouco menor que o comprimento do espinho propodeal. Pedúnculo peciolar curto; em vista lateral, margem dorsal do pedúnculo atingindo a face anterior do nodo peciolar em um ângulo ligeiramente abrupto nunca suavemente inclinado; em vista lateral, nodo peciolar longo e dorsalmente arredondado; margem ventral do pecíolo levemente convexo; em vista dorsal, pós-pecíolo subtrapezoidal, mais largo que longo e com as laterais ligeiramente anguladas; em vista lateral, pós-pecíolo mais alto que longo e com uma pequena convexidade ventral mediana. Em vista dorsal, margem anterior do gáster arredondada.

Pilosidade: mandíbula com pilosidade densa e decumbente, com os pelos da margem mastigatória comparativamente mais longos; margem anterior do clípeo com pelos abundantes; em vista lateral, superfície do clípeo com um par de pelos comparativamente mais longos e eretos; em vista frontal, cabeça apresentando apenas pelos extremamente curtos e apressos, com as margens desprovida de qualquer tipo de pelo proeminente; em vista lateral, margem anterior da cabeça com poucos pelos eretos em sua porção anterior; escapo com pelos escassos e apressos. Pilosidade da lateral do mesossoma ausente; em vista lateral, dorso do mesossoma desprovido de pelos eretos, apresentando poucos pelos extremamente curtos e apressos; pilosidade das tíbias escassa e apressa. Em vista lateral, cintura com nodo peciolar e margem ventral desprovidos de pelos, com apenas um par de pelos curtos e eretos na face posterior do pós-pecíolo. Em vista lateral, gáster apresentando pelos apenas nas margens posteriores dos seus tergitos.

Cor: corpo amarelo, com a mandíbula e gena comparativamente mais escuras.

Operária menor. Desconhecida.

Rainha. Desconhecida.

Macho. Desconhecido.

Variações: Não observadas.

Comentários: Propomos o novo status de *P. saviozae*, considerada até o momento como sinônimo júnior de *P. triconstricta* proposto por Wilson (2003). Como citado na diagnose, podemos diferenciar essas duas espécies facilmente pela esculturação, o que fortalece a elevação de *P. saviozae* à espécie. Além dessas diferenças, *P. saviozae* apresenta uma série de características que podem facilmente diferenciá-la das demais espécies de *Pheidole*.

A espécie *P. saviozae* foi descrita por Forel (1911) como uma subespécie de *P. radoszkowskii*. Na descrição original o autor faz comparações entre a subespécie *P. radoszkowskii saviozae* e *P. radoszkowskii luteola*, diferenciando-as principalmente pelo tamanho e cor, sendo que *P. radoszkowskii saviozae* seria maior e mais clara. O autor compara ainda a forma da cabeça das duas subespécies, com *P. radoszkowskii saviozae* possuindo as laterais mais convexas do que em *P. radoszkowskii luteola*. Wilson (2003) propõe, no entanto, a sinônimia de *P. radoszkowskii saviozae* sob *P. triconstricta*, sem justificar o ato. Comparando os caracteres morfológicos, principalmente a esculturação do integumento, podemos perceber a forte diferença entre *P. saviozae* e *P. triconstricta*. Como a espécie *P. saviozae* foi descrita como uma subespécie de *P. radoszkowskii*, foram feitas comparações adicionais entre os exemplares tipo dessas duas espécies. Considerando os caracteres que julgo importantes para a separação das espécies, principalmente os levantados na diagnose de *P. saviozae*, considero esta espécie morfológicamente distinta de *P. radoszkowskii* e *P. triconstricta*, propondo assim, que seu status seja revalidado.

Distribuição: Brasil (São Paulo).

Material tipo examinado – Operária maior: sítipo de *Pheidole radoszkowskii saviozae*, “Ph. Radoszkowskii\ Mayr\ v. Saviozae\ 24 type Forel\ Sao Paulo (Savoiz)” “Pheidole\ triconstricta\ Forel\ det. E. O. Wilson” “Typus” “Coll.\ A. Forel” “ANTWEB\ CASENT\ 0908108” [MHNG] (Imagem: CASENT098108).